SHARP

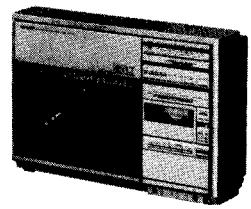
VZ-3500H/HB
VZ-3500E

SERVICE MANUAL/SERVICE-ANLEITUNG/MANUEL DE SERVICE

ATSM782084MCT

APSS
Auto Program Search System

(The record in the photo is not an accessory.)
Photo: VZ-3500H



VZ-3500H/HB
VZ-3500E

DOLBY SYSTEM ®

- Noise reduction system manufactured under license from Dolby Laboratories Licensing Corporation. "Dolby" and the double-D symbol are trademarks of Dolby Laboratories Licensing Corporation.
- Geräuschunterdrückungssystem unter Lizenz von Dolby Laboratories Licensing Corporation hergestellt.
  Das Wort "Dolby" und das Symbol des doppelten D sind die Markenzeichen von Dolby Laboratories Licensing Corporation.
- Système de réduction de bruit fabriqué sous licence de Dolby Laboratories Licensing Corporation. Le mot "Dolby" et le symbole Double D sont les marques de fabrique de Dolby Laboratories Licensing Corporation.

- In the interests of user-safety the set should be restored to its original condition and only parts identical to those specified be used.
- Im Interesse der Benutzer-Sicherheit sollte dieses Gerät wieder auf seinen ursprünglichen Zustand eingestellt und nur die vorgeschriebenen Teile verwendet werden.
- Dans l'intérêt de l'utilisateur, l'appareil doit être reconstitué dans sa condition première et seules des pièces identiques à celles spécifiées, doivent être utilisées.

(GB) INDEX TO CONTENTS

FEATURES/SPECIFICATIONS ..... 2 ~ 4
NAMES OF PARTS/VOLTAGE SELECTOR ADJUSTMENT 5, 6
DISASSEMBLY ..... 7 ~ 12
BLOCK DIAGRAM 13
CIRCUIT DESCRIPTIONS 14, 15
DIAL CORD STRINGING/SETTING OF PLAYER WIRE 16
ADJUSTMENT OF TAPE DECK MECHANISM ... 17, 18
ADJUSTMENT OF PLAYER MECHANISM 19, 20
ADJUSTMENT AND CHECK OF RECORD/PLAYBACK AMPLIFIER CIRCUIT 21, 22
ADJUSTMENT OF TUNER CIRCUIT ..... 23 ~ 26
SCHEMATIC DIAGRAM/WIRING SIDE OF P.W.BOARD ..... 27 ~ 42
EXPLODED VIEW (PLAYER/CABINET/TAPE DECK) ..... 43 ~ 49
CAUTION/AC POWER SUPPLY CORD/PACKING METHOD 50
EQUIVALENT CIRCUIT (BLOCK DIAGRAM) OF IC 51, 52
REPLACEMENT PARTS LIST ..... 53 ~ 64

(D) INHALTZVERZEICHNIS

HAUPTMERKMALE/TECHNISCHE DATEN ..... 2 ~ 4
BEZEICHNUNG DER TEILE/EINSTELLUNG DES SPANNUNGSWÄHLERS 5, 6
ZERLEGEN ..... 7 ~ 12
BLOCKSCHALTPLAN 13
KREISBESCHREIBUNG 14, 15
BESAITUNG DES SKALENANTRIEBS/EINSETZEN DES PLATTENSPIELERANTRIEBSDRAHTS 16
EINSTELLUNG DES CASSETTEN-MECHANISMUS 17, 18
EINSTELLUNG DES PLATTENSPIELER-MECHANISMUS 19, 20
EINSTELLUNG UND KONTROLLE VON AUFNAHME UND WIEDERGABE IM VERSTÄRKERSCHALTKREIS 21, 22
EINSTELLUNG DES TUNER-KREISES ..... 23 ~ 26
SCHEMATISCHER SCHALTPLAN/VERDRAHTUNGS-SEITE DER LEITERPLATTE ..... 27 ~ 42
EXPLOSIONSDARSTELLUNG (PLATTENSPIELER/GEHÄUSE/CASSETTEN) ..... 43 ~ 49
WARNUNG/NETZKABEL 50
ERSATZSCHALTKREIS (BLOCKSCHALTPLAN) DES INTEGRIERTEN SCHALTKREISES 51, 52
ERSATZTEILLISTE ..... 53 ~ 64

(F) TABLE DES MATIERES

PARTICULARITES/CARACTERISTIQUES ..... 2 ~ 4
NOMENCLATURE 5, 6
DEMONTAGE ..... 7 ~ 12
DIAGRAMME SYNOPTIQUE 13
DESCRIPTION DES CIRCUITS 14, 15
PASSAGE DU FIL DU CADRAN/REGLAGE DU FIL DU TOURNE-DISQUES 16
REGLAGE DU MECHANISME DE MAGNETOPHONE 17, 18
REGLAGE DU MECHANISME DU TOURNE-DISQUES 19, 20
REGLAGE ET VERIFICATION DU CIRCUIT DE L'AMPLIFICATEUR D'ENREGISTREMENT/LECTURE 21, 22
REGLAGE DU CIRCUIT DU TUNER ..... 23 ~ 26
DIAGRAMME SCHEMATIQUE/COTE CABLAGE DE LA PLAQUETTE DE MONTAGE IMPRIME ..... 27 ~ 42
VUE EN ECLATE (TOURNE-DISQUES/COFFRET/PLATINE MAGNETOPHONE) ..... 43 ~ 49
PRECAUTION/CABLAGE DU CORDON D'ALIMENTATION SECTEUR 50
CIRCUITS EQUIVALENTS (DIAGRAMME SYNOPTIQUE) DE CI 51, 52
LISTE DES PIECES DE RECHANGE ..... 53 ~ 64

SHARP CORPORATION OSAKA, JAPAN

GB

FOR A COMPLETE DESCRIPTION OF THE OPERATION OF THIS UNIT, PLEASE REFER TO THE OPERATION MANUAL.

FEATURES

- **Automatic playing of both sides of a record (both-side play).**
- **Vertical record player with slim design to save space.**
- **Dolby NR system.**
- **Fully automatic control of the turntable with microcomputer and linear tracking mechanism.**
- **APSS (Auto Program Search System).**

SPECIFICATIONS

General

Power source:	AC; 110, 220, 240V, 50/60 Hz
Power consumption:	220W
Dimensions:	Width; 557 mm (21-15/16")
	Height; 389 mm (15-5/16")
	Depth; 193 mm (7-19/32")
Weight:	14.0 kg (30.9 lbs)
Input sockets:	Microphone: 2 mV/10k ohms, ϕ6.3 mm socket
	Aux (PB): 190 mV, 47k ohms
Output sockets:	Aux (REC): 120 mV, 100k ohms
	Speaker: 4 ohms DIN socket
	Headphones: 8 ohms, ϕ6.3 mm socket
Other sockets:	FM aerial: outside aerial (300 ohms balanced)
	MW/LW aerial: outside aerial
	Earth: MW/LW aerial earth
Semiconductors:	1 LSI, 25 ICs, 2 FETs, 44 transistors, 67 diodes, 11 LEDs, 3 photo-interruptors, 2 photo-transistors, 3 variable capacitance diodes

Player Section

Type:	Microcomputer control, linear tracking full auto
Motor:	DC motor with FG (for platter drive) x 1, DC motor (for tonearm drive) x 1
Drive system:	Belt drive system
Speeds:	33-1/3, 45 rpm
Wow & Flutter:	0.085% (DIN)
S/N:	65 dB (DIN-B)
Tonearm:	Dynamic balanced
Cartridge:	VM type
	Frequency response: 20 – 20,000 Hz
	Exchangeable stylus: STY-123
Supplied devices:	Auto lead-in, auto return, auto record size sensing, automatic speed selection, both sides play, repeat play

Amplifier Section

Circuit:	OCL power amplifier with ± power supply
Power output: (DIN 45 324)	RMS: 28W x 2 at 0.5 % THD, 4 ohms
Total harmonic distortion:	0.1% (4 ohms at 20W output)
Frequency response:	40 Hz ~ 20 kHz ± 1.5 dB
Tone controls:	Bass; $^{+7}_{-10}$ dB (100 Hz)
	Treble; ± 10 dB (10 kHz)

Tuner Section

Circuit:	Superheterodyne FM/MW/LW tuner, PLL stereo demodulation circuit, built-in FM muting circuit
Frequency range:	FM; 87.6 – 108 MHz
	MW; 520 – 1,620 kHz
	LW; 148.5 – 285 kHz
Intermediate frequency:	FM; 10.7 MHz
	MW/LW; 455 kHz (VZ-3500H/HB) 465 kHz (VZ-3500E)
Sensitivity:	FM; 2.0 μV at S/N 26 dB, 40 kHz dev.
	MW/LW; 350 μV/m
Separation:	FM; 36 dB (1 kHz FM stereo)
S/N:	FM; 70 dB (monaural 1 kHz)

Cassette Deck Section

Recording tracks:	4 track 2 channel stereo system
Recording system:	AC bias (88 kHz)
Erasing system:	AC erasing system (88 kHz)
Heads:	Record/playback head x 1, Erase head x 1
Motor:	Electronic control DC motor
Tape speed:	4.8 cm/sec.
Fast forward time:	100 sec. (C-60 tape)
Rewind time:	100 sec. (C-60 tape)
Wow & flutter:	0.2% (DIN)
Frequency response:	Normal tape; 30 – 14,000 Hz
	Chrome tape; 30 – 15,000 Hz
	Metal tape; 30 – 16,000 Hz
S/N:	Dolby NR off; 52 dB
	Dolby NR on; 62 dB (Metal tape, over 5 kHz)

*Specifications for this model are subject to change without prior notice.

Note for users in UK
Recording and playback of any material may require consent which SHARP are unable to give. Please refer particularly to the provisions of Copyright Act 1956, the Dramatic and Musical Performers Protection Act 1958, the Performers Protection Acts 1963 and 1972 and to any subsequent statutory enactments and orders.

(D)

DIE BEDIENUNGSWEISE DIESES GERÄTES IST IN DER BEDIENUNGSANLEITUNG AUSFÜHRLICH BESCHRIEBEN.

HAUPTMERKMALE

- **Automatisches Abspielen beider Seiten einer Schallplatte (beidseitege Abspielung — both-side play):**
- **Senkrecht-Plattenspielersystem im platzsparenden Slim-Design**
- **Dolby-NR-System:**
- **Vollautomatische Steuerung des Plattenspielers Mikrocomputer und linearem Abtastsystem**
- **APSS (Automatisches Programmsuchsystem)**

TECHNISCHE DATEN

Allgemein

Stromversorgung:	110V, 220V, 240V, 50/60 Hz. Wechselstrom
Leistungsaufnahme:	220W
Abmessungen:	Breite; 557 mm Höhe; 389 mm Tiefe; 193 mm
Gewicht:	14,0 kg
Eingangsbuchsen:	Mikrofon: 2 mV/10 kOhm, ϕ6,3 mm Durchm. AUX (Wiederg.): 190 mV/47 kOhm
Ausgangsbuchsen:	AUX (Aufn.): 120 mV/100 kOhm Lautsprecher: 4 Ohm, DIN-Buchse Kopfhörer: 8 Ohm, ϕ6,3 mm Durchm.
Andere Buchsen:	UKW-Antenne: Außenantenne (300 Ohm ausgeglichen) MW/LW-Antenne: Außenantenne Erde: MW/LW-Antennenerdung
Bestückung:	1 LSI, 25 IC, 2 FET, 44 Transistoren, 67 Dioden, 11 Leuchtdioden, 3 Fotounterbrecher, 2 Fototransistoren, 3 variable Kapazitätsdioden

Plattenspielerteil

Type:	Mikrocomputersteuerung, vollautomatische Linearabtastung
Motor:	1 frequenzgeregelter Gleichstrommotor (für Plattentellerantrieb) 1 Gleichstrommotor (für Tonarmantrieb)
Antriebsart:	Riemenantrieb
Drehzahlen:	33-1/3, 45 Upm
Gleichlaufschwankungen:	0,085% (DIN)
Rauschabstand:	65 dB (DIN-B)
Tonarm:	Dynamisch ausbalanciert
Tonabnehmer:	VM-Typ Frequenzgang: 20 — 20 000 Hz Austauschnadel: STY-123
Ausstattungsmerkmale:	Einlauf-Automatik, Rückführ-Automatik, automatische Erfassung der Schallplattengröße, automatische Drehzahleinstellung, beidseitiges Abspielen, Wiederholungsbetrieb

Verstärkerteil

Schaltungsart:	OCL-Endverstärker mit ± Stromversorgung
Ausgangsleistung: (DIN 45 324)	RMS: 28W x 2 bei 0,5% Kliffaktor, 4 Ohm
Klirrfaktor:	0,1% (4 Ohm bei 20W Ausgangsleistung)
Frequenzgang:	40 Hz — 20 kHz ± 1,5 dB
Klangreglung:	Bässe; $^{+7}_{-10}$ dB (100 Hz) Höhen; ±10 dB (10 kHz)

Radioteil

Schaltungsart:	Superheterodyne-UKW/MW/LW-Tuner, phasenstarre Stereo-Demodulations-Schleifenschaltung, eingebaute UKW-Stummabstimmung
Frequenzbereich:	UKW; 87,6 — 108 MHz MW; 520 — 1.620 kHz LW; 148,5 — 285 kHz
Zwischenfrequenz:	UKW; 10,7 MHz MW/LW; 455 kHz
Empfindlichkeit:	UKW; 2,0 μV bei Rauschabstand 26 dB, 40 kHz Abweichung MW/LW; 350 μV/m
Kanaltrennung:	UKW; 36 dB (1 kHz UKW-Stereo)
Rauschabstand:	UKW; 70 dB (monoral 1 kHz)

Cassettenteil

Aufnahmespuren:	4-Spur, 2-Kanal-Stereo-System
Aufnahmesystem:	Wechselstrom-Vormagnetisierung (88 kHz)
Löschsystem:	Wechselstrom-Löschung (88 kHz)
Tonköpfe:	1 Kombikopf für Aufnahme und Wiedergabe 1 Löschkopf
Motor:	Elektronisch geregelter Gleichstrommotor
Bandgeschwindigkeit:	4,8 cm/s
Schnellvorlaufzeit:	100 Sekunden (bei C-60 Cassette)
Rückspulzeit:	100 Sekunden (bei C-60 Cassette)
Gleichlaufschwankungen:	0,2% (DIN)
Frequenzgang:	Nomalcassette; 30 — 14 000 Hz Chromcassette; 30 — 15 000 Hz Reineisencassette; 30 — 16 000 Hz
Rauschabstand:	Dolby-NR-System ausgeschaltet; 52 dB Dolby-NR-System eingeschaltet; 62 dB (Reineisenband, über 5 kHz)

* Die technischen Daten für dieses Modell können ohne vorherige Ankündigung Änderungen unterworfen sein.

(F)

POUR UNE DESCRIPTION COMPLETE DU FONCTIONNEMENT DE CET APPAREIL, SE REPORTER AU MANUEL DE FONCTIONNEMENT.

PARTICULARITES

- **Lecture automatique des deux faces d'un disque (lecture des deux faces)**
- **Tourne-disques vertical a présentation à faible encombrement**
- **Système Dolby NR**
- **Commande entièrement automatique du tourne-disques par micro-ordinateur et mécanisme à alignement linéaire**
- **APSS (Système de Recherche Automatique des Programmes)**

CARACTERISTIQUES

Généralités

Alimentation:	CA; 110, 220, 240V, 50/60 Hz
Consommation:	220W
Dimensions:	Largeur; 557 mm Hauteur; 389 mm Profondeur; 193 mm
Poids:	14,0 kg
Douilles d'entrée:	Microphone: 2 mV/10k ohms, fiche de 6,3 mmϕ AUX (Lect.): 190 mV, 47k ohm
Douille de sortie:	AUX (enreg.): 120 mV, 100k ohms Haut-parleurs: 4 ohms Douille DIN Casques: 8 ohms, fiche de 6,3 mmϕ
Autres douilles:	Antenne FM: Antenne externe (300 ohms équilibrés) Antenne PO, GO: Antenne externe Terre: Terre antenne PO/GO
Semi-conducteurs:	1 LSI, 25 CI, 2 FET, 44 transistors, 67 diodes, 11 LED, 3 photo-interrupteurs, 2 photo-transistors, 3 diodes à capacitance variable

Section du lecteur

Type:	Commande par micro-ordinateur, commande linéaire entièrement automatique
Moteur:	Moteur CC avec FG (pour entraînement du plateau) x 1 Moteur CC (pour entraînement bras x 1)
Système d'entraînement:	Système à entraînement par courroie
Vitesses:	33-1/3 et 45 tr/mm
Pleurage et scintillement:	0,085% (DIN)
Rapport S/B:	65 dB (DIN-B)
Bras de lecture:	A équilibre dynamique
Cellule:	Type VM Réponse en fréquence: 20 à 20 000 Hz Aiguille interchangeable: STY-123
Dispositifs fournis:	Pose automatique, retour automatique, senseur taille disque automatique, sélection automatique vitesse, lecture des deux faces, lecture par répétition.

Section de l'amplificateur

Circuit:	Ampli. d'alim. OCL avec alimentation ±
Sortie de puissance: (DIN 45 324)	Efficace: 28W x 2 à 0,5% de DHT, 4 ohms
Distorsion harmonique totale:	0,1% (4 ohms à sortie de 20W)
Réponse en fréquence:	40 Hz à 20 kHz ± 1,5 dB
Commande de tonalité:	Graves; $^{+7}_{-10}$ dB (100 Hz) Aiguës; ±10 dB (10 kHz)

Section du tuner

Circuit:	Tuner FM/PO/GO superhétérodyne, circuit de démodulation stéréo à PLL, circuit rég. sil. FM incorporé.
Gamme de fréquences:	FM; 87,6 — 108 MHz PO; 520 — 1.620 kHz GO; 148,5 — 285 kHz
Fréquence intermédiaire:	FM; 10,7 MHz PO/GO; 455 kHz
Sensibilité:	FM; 2,0 μV à S/B 26 dB, 40 kHz de dév. PO/GO; 350 μV/m
Séparation:	FM; 36 dB (FM stéréo 1 kHz)
Rapport S/B:	FM; 70 dB (mono 1 kHz)

Section du magnétophone

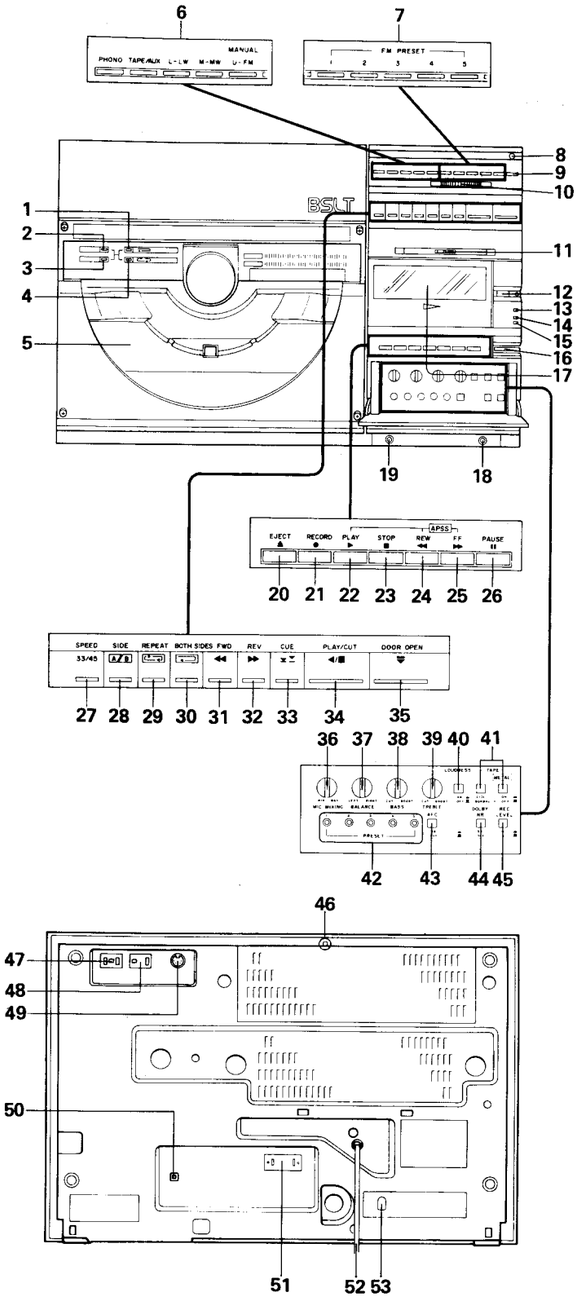
Pistes d'enregistrement:	Système stéréo 4 pistes, 2 canaux
Système d'enregistrement:	Polarisation CA (88 kHz)
Système d'effacement:	Système d'effacement CA (88 kHz)
Têtes:	Tête d'enregistrment/lecture x 1, Tête d'effacement x 1
Moteur:	Moteur CC à commande électronique
Vitesse de la bande:	4,8 cm/s
Temps d'avance rapide:	100 s (bande C-60)
Temps de retour:	100 s (bande C-60)
Pleurage et scintillement:	0,2% (DIN)
Réponse en fréquence:	Bande normale; 30 — 14.000 Hz Bande au chrome; 30 — 15.000 Hz Bande métallique; 30 — 16.000 Hz
Rapport S/B:	Dolby NR coupé; 52 dB Dolby NR allumé; 62 dB (Bande métallique, plus de 5 kHz)

* Les caractéristiques de ce modèle sont sujettes à modification sans préavis.

GB

NAMES OF PARTS

1. Both sides play indicator
2. Side A play indicator
3. Side B play indicator
4. Repeat play indicator
5. Player door
6. Input selector buttons
7. FM preset buttons
8. FM stereo indicator
9. FM mono button
10. Tuning control
11. Volume control
12. Tape counter and reset button
13. APSS indicator
14. Dolby NR indicator
15. Record indicator
16. Power switch
17. Cassette compartment
18. Microphone socket
19. Headphones socket
20. Eject button
21. Record button
22. Play button
23. Stop button
24. Rewind button
25. Fast forward button
26. Pause button
27. Speed selector button
28. Side A/B selector button
29. Repeat play button
30. Both sides play button
31. Cartridge forward button
32. Cartridge reverse button
33. Cue button
34. Play/cut button
35. Door open button
36. Mic. mixing control
37. Balance control
38. Bass control
39. Treble control
40. Loudness switch
41. Tape selector switch
42. FM preset tuning controls
43. AFC switch
44. Dolby NR switch
45. Record level switch
46. Manual door open button
47. FM external aerial socket
48. AM external aerial socket
49. Auxiliary (REC/PB) socket
50. Beat cancel switch
51. External speaker sockets
52. AC supply lead
53. AC voltage selector



VOLTAGE SELECTOR ADJUSTMENT

The voltage selector is located on the rear of the unit. If adjustment is necessary, use a screwdriver in order to turn the selector in either direction until the correct voltage figure is displayed in the window next to the adjustment screw.

D

BESCHREIBUNG DER TEILE

1. Anzeiger für beidseitige Schallplattenabspielung
2. Anzeige für Abspielung der Seite A einer Schallplatte
3. Anzeige für Abspielung der Seite B einer Schallplatte
4. Anzeige für wiederholte Abspielung
5. Schallplattenklappe
6. Eingangswahltasten
7. UKW-Festsendertasten
8. UKW-Stereo-Anzeige
9. UKW-Mono-Taste
10. Abstimmregler
11. Lautstärkeregler
12. Bandzählwerk und Rückstelltaste
13. APSS-Anzeige
14. Dolby-NR-Anzeige
15. Aufnahmeanzeige
16. Netzschalter
17. Cassettenfach
18. Mikrofonbuchse
19. Kopfhörerbuchse
20. Eject-Taste
21. Aufnahmetaste
22. Wiedergabetaste
23. Stopptaste
24. Rückspultaste
25. Schnellvorlauftaste
26. Pausentaste
27. Drehzahlenwahltaste
28. Wahltaste für Schallplattenseiten A/B
29. Taste für wiederholte Schallplattenabspielung
30. Taste für beidseitige Schallplattenabspielung
31. Tonabnehmer-Vorlauftaste
32. Tonabnehmer-Rücklauftaste
33. Cue-Taste
34. Abspiel-/Unterbrechungstaste
35. Öffnungstaste der Schallplattenklappe
36. Mischmikrofonregler
37. Balanceregler
38. Basseregler
39. Höhenregler
40. Schalter für gehörrichtige Lautstärke
41. Bandwahlschalter
42. UKW-Festsendertastenregler
43. AFC-Schalter
44. Dolby-NR-Schalter
45. Aufnahmepegelschalter
46. Manuelle Klappenöffnungstaste
47. UKW-Aussenantennenbuchse
48. MW-Aussenantennenbuchse
49. AUX (Aufnahme/Wiedergabe)-Buchse (DIN)
50. Schwebungsunterdrückungsschalter
51. Außenlautsprecherbuchsen
52. Netzzuleitungskabel
53. Netzspannungswahl

EINSTELLUNG DES SPANNUNGSWÄHLERS

Der Spannungswähler befindet sich an der Rückseite des Gerätes. Falls eine Änderung der Spannung notwendig sein sollte, benutzen Sie dazu einen Schraubenzieher. Drehen Sie den Spannungswähler in beliebiger Richtung bis die gewünschte Spannungszahl im Fenster neben der Einstellschraube erscheint.

F

NOMENCLATURE

1. Témoin de lecture des deux faces
2. Témoin de lecture de la face A
3. Témoin de lecture de la face B
4. Témoin de lecture par répétition
5. Porte du tourne-disques
6. Touches de sélection d'entrée
7. Touches prérégléss FM
8. Témoin FM stéréo
9. Touche de FM mono
10. Commande d'accord
11. Commande de volume
12. Compteur de bande et bouton de remise à zéro
13. Témoin APSS
14. Témoin Dolby NR
15. Témoin d'enregistrement
16. Commutateur d'alimentation
17. Compartiment de la cassette
18. Douille de microphone
19. Douille de casque
20. Touche d'éjection
21. Touche d'enregistrement
22. Touche de lecture
23. Touche d'arrêt
24. Touche de retour
25. Touche d'avance rapide
26. Touche de pause
27. Touche de sélection de vitesse
28. Touche de sélection des faces A/B
29. Touche de lecture par répétition
30. Touche de lecture des deux faces
31. Touche d'avande de la cellule
32. Touche de recul de la cellule
33. Touche de mise en pile
34. Touche de lecture/retranchement
35. Touche d'ouverture de la porte
36. Commande de mixage de microphone
37. Commande d'équilibrage
38. Commande des graves
39. Commande des aiguës
40. Commutateur de compensation physiologique
41. Commutateur de sélection de bande
42. Commande d'accord préréglé FM
43. Commutateur AFC
44. Commutateur Dolby NR
45. Commutateur de niveau d'enregistrement
46. Touche d'ouverture manuelle de la porte
47. Douille d'antenne externe FM
48. Douille d'antenne externe AM
49. Douille auxiliaire (REC/PB)
50. Commutateur de suppression de battement
51. Douilles d'enceinte externe
52. Cordon de secteur
53. Sélecteur de tension de secteur

REGLAGE DU SELECTEUR DE TENSION

Le sélecteur de tension est situé sur le panneau arrière de l'appareil. Si le réglage est nécessaire, utiliser un tournevis pour tourner le sélecteur dans un sens ou dans l'autre jusqu'à ce que le chiffre de la tension appropriée soit affiché dans la fenêtre voisine de la vis de réglage.

GB

DISASSEMBLY

Cautions on Disassembly
Follow the below-mentioned notes when disassembling the unit and reassembling it, to keep its safety and excellent performance:
1. Remove the power supply plug from the wall outlet before starting to disassemble the unit.
2. Take cassette tape and record out of the unit.
3. Take off nylon bands or wire holders where they need be removed when disassembling the unit. After servicing the unit, be sure to rearrange the leads where there have been before disassembling.
4. Use sufficient care on static electricity of integrated circuits and other circuits when servicing.

[A] REMOVAL OF DUST COVER
1. Remove four screws from the dust cover, and take the cover off. See Fig. 7–1.

[B] REMOVAL OF PLAYER DOOR COVER
1. Remove the dust cover in the same way as in "[A] REMOVAL OF DUST COVER."
2. Push the door open button to open the player door.
3. Remove three screws from the player door cover, and take the cover off. See Fig. 7–2.

[C] REMOVAL OF FRONT CABINET
1. Remove 9 screws from the front cabinet. See Fig. 7–2 and Fig. 7–3.
2. Pull out 4 knobs shown in Fig. 7–3.
3. Remove four screws from the acoustic insulator, and take the acoustic insulator off. See Fig. 7–3.
4. After laying the unit down backward, lift the front cabinet by holding its both sides and take the front cabinet off.

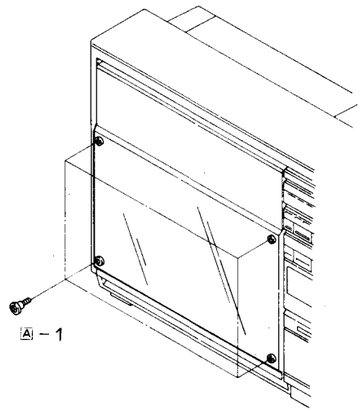


Figure 7–1

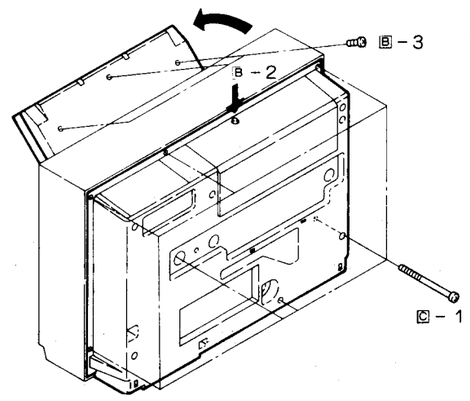


Figure 7–2

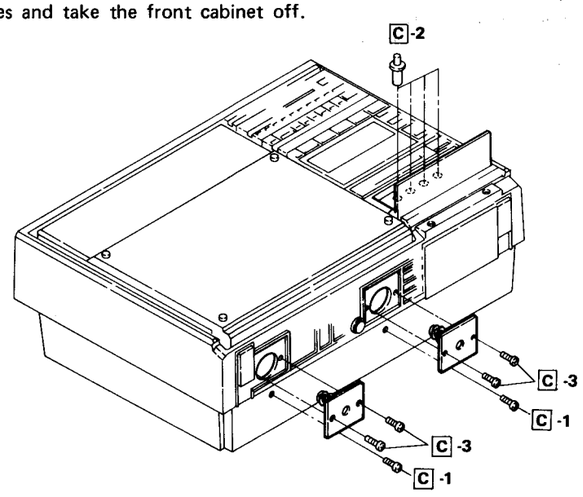


Figure 7–3

D

ZERLEGEN

- **Vorsichtsmaßnahmen beim Zerlegen**
  Zur Aufrechterhaltung der Sicherheit und des außergewöhnlichen Leistungsvermögens des Gerätes, sollten die untenstehend gegebenen Anmerkungen beim Zerlegen beachtet werden.
1. Vor Beginn jeglicher Zerlegungsarbeiten muß der Netzstecker des Gerätes aus der Steckdose gezogen werden.
2. Eingelegte Cassetten und Schallplatte aus dem Gerät herausnehmen.
3. An den erforderlichen Stellen können die Nylonbänder oder Kabelhalter abgenommen werden, müssen jedoch nach Beendigung der Wartungsarbeiten unbedingt wieder an den ursprünglichen Stellen eingesetzt werden.
4. Genügende Beachtung sollte dem Auftreten von statischer Elektrizität in integrierten Schaltkreisen und anderen Kreisen geschenkt werden.

[A] ENTFERNEN DER ABDECKHAUBE
1. Die vier Schrauben der Abdeckhaube entfernen, wonach diese dann abgenommen werden kann. Siehe Abbildung 7–1.

[B] ENTFERNEN DER PLATTENSPIELER-KLAPPENABDECKUNG
1. Diese Abdeckung auf gleiche Weise wie im Abschnitt [A] "ENTFERNEN DER ABDECKHAUBE" beschrieben wurde abnehmen.
2. Die Öffnungstaste (PLAYER OPEN/CLOSE) zur Öffnung dur Plattenspieler-Klappenabdeckung drücken.
3. Die drei Befestigungsschrauben von der Plattenspieler-Klappenabdeckung entfernen und die Abdeckung abnehmen. Siehe Abbildung 7–2.

[C] ENTFERNEN DES VORDERGEHÄUSES
1. Die 9 Schrauben vom Vordergehäuse entfernen. Siehe Abbildung 7–2 und Abbildung 7–3.
2. Die 4 Knöpfe der Abbildung 7–3 abziehen.
3. Die vier Schrauben vom Tonisolator (acoustic insulator) entfernen und dann diesen Tonisolator herausnehmen. Siehe Abbildung 7–3.
4. Das Gerät auf den Rücken legen, dann das Vordergehäuse nach oben ziehen, während dabei beide Seiten festgehalten werden, wonach das Vordergehäuse abgenommen werden kann.

F

DEMONTAGE

- **Précautions à prendre pour le démontage**
  Se conformer aux remarques ci-dessous lors du démontage et du remontage de l'appareil, afin de préserver la sécurité et l'excellente performance de celui-ci.
1. Enlever la fiche d'alimentation de la prise murale avant de commencer à démonter l'appareil.
2. Enlever la bande cassette et le disque de l'appareil.
3. Enlever les rubans de nylon et les supports de câble lorsqu'il s'avère nécessaire de les enlever pour démonter l'appareil. Après avoir réparé celui-ci, s'assurer de bien remettre les câbles à la place exacte où ils se trouvaient avant le démontage.
4. Prêter suffisamment attention à l'électricité statique des circuits intégrés et des autres circuits lors de la réparation.

[A] ENLEVEMENT DU PROTEGE-POUSSIERE
1. Enlever les quatre vis du protège-poussière, puis retirer celui-ci. Voir la Fig. 7–1.

[B] ENLEVEMENT DU COUVERCLE DE LA PORTE DU TOURNE-DISQUES
1. Enlever le protège-poussière de la même façon que pour "[A] ENLEVEMENT DU PROTEGE-POUSSIERE".
2. Enfoncer le bouton d'ouverture de la porte pour ouvrir la porte du tourne-disques.
3. Enlever les trois vis du couvercle de la porte du tourne-disques, et retirer le couvercle. Voir la Fig. 7–2.

[C] ENLEVEMENT DU COFFRET AVANT
1. Enlever les 9 vis du coffret avant. Voir la Figure 7–2 et Figure 7–3.
2. Retirer les 4 boutons indiqués sur la Fig. 7–3.
3. Enlever les quatre vis de l'isolateur acoustique, et retirer ce dernier. Voir la Fig. 7–3.
4. Après avoir déposé l'appareil en arrière, élever le coffret avant en le tenant des deux côtés, et retirer ce dernier.

D REMOVAL OF PLAYER MECHANISM

- **With the front cabinet being removed:**

1. Remove the front cabinet in the same way as in " C REMOVAL OF FRONT CABINET."
2. Push the door open button to open the player door, loosen two screws at the player mechanism and take the mechanism off. See Fig. 9–1.
3. Pull out three sockets (CNS504, CNS508, CNS102) and remove the player mechanism.

- **With the front cabinet being not removed:**

Even without the front cabinet removed, it is possible to have access to the side B tonearm and the detector switches.

4. Push the door open button to open the player door.
5. Remove two screws from the player mechanism side B cover, and take the cover off. See Fig. 9–1.
6. Remove two screws from the player mechanism, and take the player mechanism off. See Fig. 9–2.

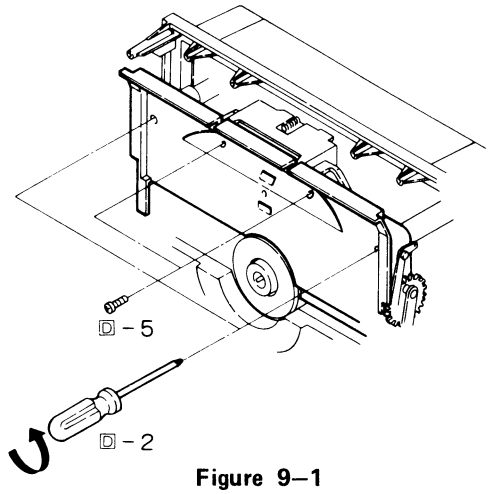


Figure 9–1

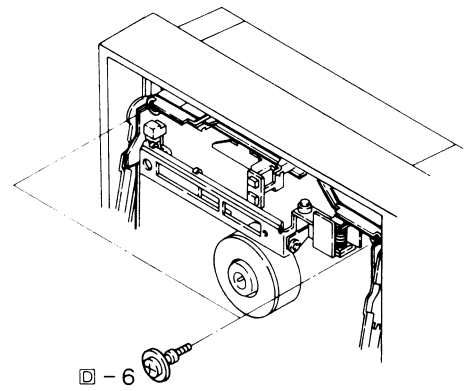


Figure 9–2

E REMOVAL OF FRAME

1. Remove the front cabinet and player mechanism referring to " C REMOVAL OF FRONT CABINET" and " D REMOVAL OF PLAYER MECHANISM."
2. Remove one screw at the antenna socket. See Fig. 9–3.
3. Detach the headphone P.W.B. from the frame and remove two screws from the frame. Then take the frame out. See Fig. 9–4.

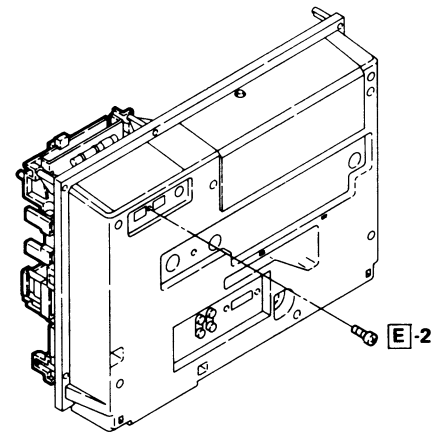


Figure 9–3

F REMOVAL OF TAPE MECHANISM

1. Remove the frame in the same way as in " E REMOVAL OF FRAME."
2. Pull out two sockets shown in Fig. 11–1.
3. Remove four screws from the tape mechanism and a counter belt shown in Fig. 9–4 and take the tape mechanism off.

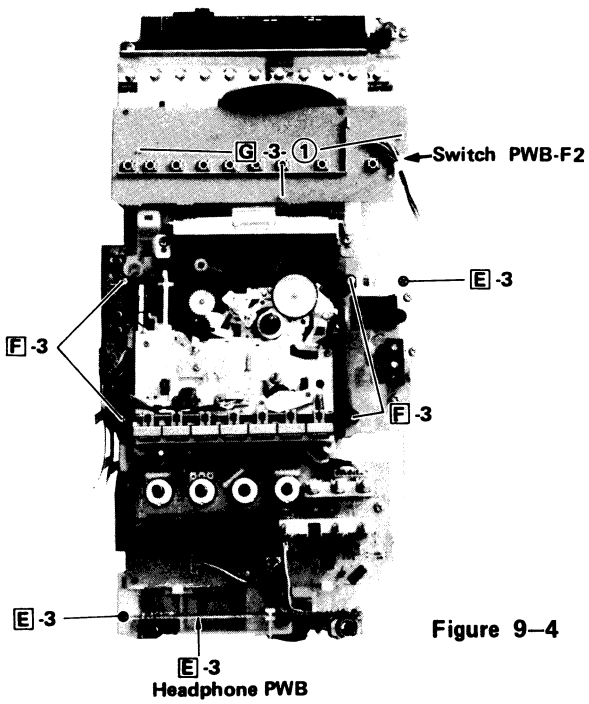


Figure 9–4

Ⓓ

[D] ENTFERNEN DES PLATTENSPIELERMECHANISMUS

- **Nach Entfernen des Vordergehäuses:**

1. Das Vordergehäuse auf die in Abschnitt [C] "ENTFERNEN DES VORDERGEHÄUSES" beschriebene Weise entfernen.
2. Die Öffnungstaste (PLAYER OPEN/CLOSE) zur Öffnung der Plattenspielerklappe drücken, die beiden Schrauben des Plattenspielermechanismus entfernen und den Mechanismus herausnehmen. Siehe Abbildung 9–1.
3. Die drei Buchsen (CNS504, CNS508, CNS102) herausziehen und den Plattenspielermechanismus entfernen.

- **Ohne Entfernung des Vordergehäuses:**
  Selbst ohne Entfernung des Vordergehäuses ist es möglich, sich Zugang zum Tonarm der Seite B und des Detektorenschalter zu schaffen.

4. Die Öffnungstaste (PLAYER OPEN/CLOSE) zur Öffnung der Plattenspielerklappe drücken.
5. Die beiden Schrauben von der Plattenspielermechanismusseite B entfernen und die Abdeckung abnehmen. Siehe Abbildung 9–1.
6. Die beiden Schrauben vom Plattenspielermechanismus entfernen, wonach der Plattenspielermechanismus herausgenommen werden kann. Siehe Abbildung 9–2.

[E] ENTFERNEN DES RAHMENS

1. Das Vordergehäuse und den Plattenspielermechanismus gemäß den Anweisungen des Abschnittes [C] "ENTFERNEN DES VORDERGEHÄUSES" und des Abschnittes [D] "ENTFERNEN DES PLATTENSPIELERMECHANISMUS" vom Gerät entfernen.
2. Die beiden Schrauben von der Antennenklemme entfernen. Siehe Abbildung 9–3.
3. Die Kopfhörer-Leiterplatte vom Rahmen abnehmen und die zwei Schrauben vom Rahmen entfernen. Dann kann der Rahmen abgenommen werden. Siehe Abbildung 9–4.

[F] ENTFERNEN DES CASSETTENMECHANISMUS

1. Den Rahmen gemäß den Anweisungen des Abschnittes [E] "ENTFERNEN DES RAHMENS" entsprechend entfernen.
2. Die beiden Buchsen gemäß der Abbildung 11–1 herausziehen.
3. Die vier Schrauben vom Cassettenmechanismus und den Zählwerkriemen gemäß der Abbildung 9–4 entfernen, wonach der Cassettenmechanismus abgenommen werden kann.

Ⓕ

[D] ENLEVEMENT DU MECANISME DU TOURNE-DISQUES

- **Le coffret avant étant enlevé:**

1. Enlever le coffret avant de la même façon que pour "[C] ENLEVEMENT DU COFFRET AVANT".
2. Appuyer sur le bouton d'ouverture de la porte pour ouvrir la porte du tourne-disques, desserrer les deux vis du mécanisme du tourne-disques, et retirer le mécanisme. Voir la Fig. 9–1.
3. Retirer les trois douilles (CNS504, CNS508, CNS102) et enlever le mécanisme du tourne-disques.

- **Le coffret avant n'étant pas enlevé:**
  Sans même que le coffret avant soit enlevé, on peut avoir accès au bras de lecture de la face B et aux commutateurs du détecteur.

4. Appuyer sur le bouton d'ouverture de la porte pour ouvrir la porte du tourne-disques.
5. Enlever les deux vis du couvercle de la face B du mécanisme du tourne-disques, et retirer le couvercle. Voir la Fig. 9–1.
6. Enlever les deux vis du mécanisme du tourne-disques, et retirer ce dernier. Voir la Fig. 9–2.

[E] ENLEVEMENT DE LA CHARPENTE

1. Enlever le coffret avant et le mécanisme du tourne-disques en se reportant à "[C] ENLEVEMENT DU COFFRET AVANT" et "[D] ENLEVEMENT DU MECANISME DU TOURNE-DISQUES".
2. Retirer les deux vis de la borne d'antenne. Voir la Fig. 9–3.
3. Détacher la plaquette de montage imprimé de casque de la charpente et retirer les deux vis de la charpente. Puis enlever ce dernier. Voir la Fig. 9–4.

[F] ENLEVEMENT DU MECANISME DE LA BANDE

1. Enlever la charpente de la manière décrite dans "[E] ENLEVEMENT DE LA CHARPENTE".
2. Retirer les deux douilles indiquées dans la Fig. 11–1.
3. Enlever les quatre vis du mécanisme de la bande et la courroie du compteur indiquée dans la Fig. 9–4, et retirer le mécanisme de la bande.

G REMOVAL OF P.W. BOARDS

- Prior to disassembling each P.W.B., remove the frame in the same way as in "E REMOVAL OF FRAME."

1. Tape Deck P.W.B. (PWB-D1)

① Remove two screws from the tape deck P.W.B. shown in Fig. 11–1, and take the P.W.B. off.

2. Tuner P.W.B. (PWB-B1)

① Remove one socket shown in Fig. 11–1.
② Remove four screws from the tuner P.W.B. shown in Fig. 11–1, and take the P.W.B. off.

3. Switch P.W.B. (PWB-F2)

① Remove three holders from the frame and take the switch P.W.B. out. See Fig. 9–4.

4. Preset Control P.W.B. (PWB-A2)

① After removing the tape mechanism in F "TAPE MECHANISM REMOVAL", push two hooks shown in Fig. 11–2 and take out the P.W.B.

5. Control P.W.B. (PWB-D2)

① After removing the preset control P.W.B. in G-4, remove three screws shown in Fig. 11–2 and take the P.W.B. off.

6. Power Supply P.W.B. (PWB-C1)

① Remove four screws from the heat sink support angle shown in Fig. 11–3, and take the P.W.B. off.

7. Speaker Socket P.W.B. (PWB-C3)

① Remove two screws from the speaker terminal and take the speaker socket P.W.B. while loosening two hooks. See Fig. 11–3.

8. Power Transformer P.W.B. (PWB-G1)

① Disconnect the socket (CNS403) and remove one screw from the wire holder. See Fig. 11–3.
② Remove four screws from the power transformer and two screws from the voltage selector. Then take the power transformer P.W.B. out. See Fig. 11–3.

9. Microcomputer P.W.B. (PWB-F1)

① Remove a screw from the microcomputer P.W.B. shown in Fig. 11–4, and take the P.W.B. off.

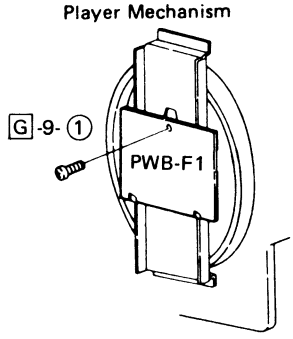


Figure 11–4

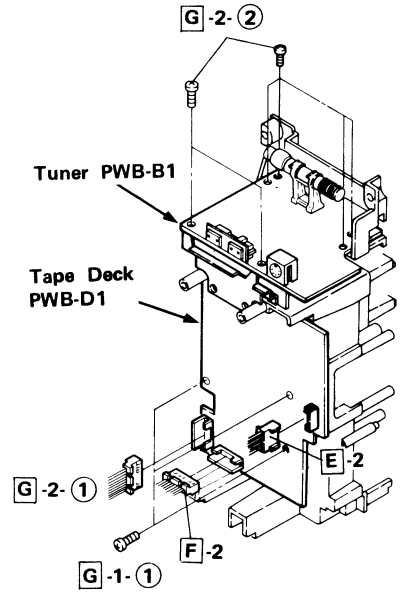


Figure 11–1

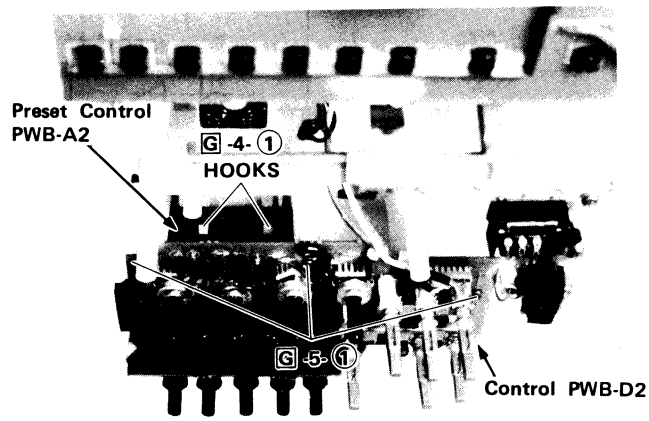


Figure 11–2

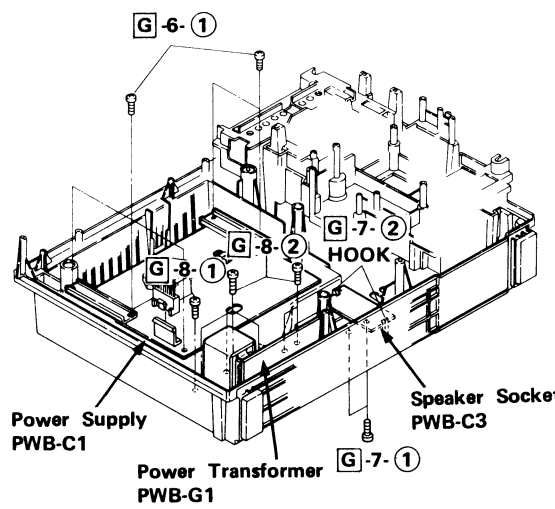


Figure 11–3

(D)

G ENTFERNEN DER LEITERPLATTEN

- Vor dem Entfernen der einzelnen Leiterplatten muß der Rahmen gemäß den Anweisungen des Abschnittes E "ENTFERNEN DES RAHMENS" entfernt worden sein.

1. Cassettendeck-Leiterplatte (PWB-D1)

① Die beiden Schrauben von der Cassettendeck-Leiterplatte gemäß der Abbildung 11–1 entfernen. Dann kann die Leiterplatte abgenommen werden.

2. Tuner-Leiterplatte (PWB-B1)

① Die Buchse gemäß der Abbildung 11–1 entfernen.
② Die vier Schrauben von der Tuner-Leiterplatte gemäß der Abbildung 11–1 entfernen und die Leiterplatte entfernen.

3. Schalter-Leiterplatte (PWB-F2)

① Die drei Halter vom Rahmen entfernen und die Schalter Leiterplatte abnehmen. Siehe Abbildung 9–4.

4. Festsenderregler-Leiterplatte (PWB-A2)

① Nach Entfernen des Cassettenmechanismus in F "ENTFERNEN DES CASSETTENMECHANISMUS" die zwei Haken gemäß der Abbildung 11–2 drücken und die Leiterplatte dann abnehmen.

5. Kontroll-Leiterplatte (PWB-D2)

① Nach Entfernen der Festsenderregler-Leiterplatte in G-4 die drei Schrauben gemäß der Abbildung 11–2 entfernen und dann die Leiterplatte herausnehmen.

6. Stromversorgungsleiterplatte (PWB-C1)

① Die vier Schrauben vom Kühlblechstützwinkel gemäß der Abbildung 11–3 entfernen und dann die Leiterplatte herausnehmen.

7. Lautsprecherbuchsen-Leiterplatte (PWB-C3)

① Die zwei Schrauben von der Lautsprecherklemme entfernen und die Lautsprecherbuchsen-Leiterplatte durch Lockern der zwei Haken abnehmen. Siehe Abbildung 11–3.

8. Leistungstransformator-Leiterplatte (PWB-G1)

① Die Buchse (CNS403) abziehen und die einzelne Schraube vom Leitungshalter entfernen. Siehe Abbildung 11–3.
② Die vier Schrauben vom Leistungstransformator und die zwei Schrauben vom Spannungswähler entfernen. Danach kann die Leistungstransformator-Leiterplatte abgenommen werden. Siehe Abbildung 11–3.

9. Mikrocomputer-Leiterplatte (PWB-F1)

① Die Schraube von der Mikrocomputer-Leiterplatte gemäß der Abbildung 11–4 entfernen und die Leiterplatte dann abnehmen.

(F)

G ENLEVEMENT DES PLAQUETTES DE MONTAGE IMPRIME

- Avant de démonter chacune des plaquettes de montage imprimé, enlever la charpente de la même façon que dans " E ENLEVEMENT DE LA CHARPENTE".

1. P.M.I. de la platine magnétophone (PWB-D1)

① Enlever les deux vis de la P.M.I. de la platine magnétophone, puis retirer la P.M.I. Voir la Fig. 11–1.

2. P.M.I. du tuner (PWB-B1)

① Enlever une douille indiquée dans la Fig. 11–1.
② Enlever les quatre vis de la P.M.I. du tuner indiquées dans la Fig. 11–1, et retirer la P.M.I.

3. P.M.I. du commutateur (PWB-F2)

① Retirer les trois supports de la charpente et enlever la P.M.I. du commutateur. Voir la Fig. 9–4.

4. P.M.I. de la commande préréglée (PWB-A2)

① Après avoir enlevé le mécanisme de la bande de la manière décrite dans " F ENLEVEMENT DU MECANISME DE LA BANDE", pousser les deux crochets indiqués dans la Fig. 11–2 et retirer la P.M.I.

5. P.M.I. de commande (PWB-D2)

① Après avoir enlevé la P.M.I. de la commande préréglée de la manière décrite dans la section G-4, enlever les trois vis indiquées dans la Fig. 11–2 et retirer la P.M.I.

6. P.M.I. de l'alimentation (PWB-C1)

① Enlever les quatre vis de l'équerre de support de la plaque de refroidissement indiquées dans la Fig. 11–3, et retirer la P.M.I.

7. P.M.I. de la douille de haut-parleur (PWB-C3)

① Retirer les deux vis de la borne de haut-parleur et enlever la P.M.I. de la douille de haut-parleur tout en desserrant les deux supports. Voir la Fig. 11–3.

8. P.M.I. du transformateur de puissance (PWB-G1)

① Débrancher la douille (CNS403) et retirer une vis du support de fils. Voir la Fig. 11–3.
② Retirer les quatre vis du transformateur de puissance et les deux vis du sélecteur de tension. Puis enlever la P.M.I. du transformateur de puissance. Voir la Fig. 11–3.

9. P.M.I. du microprocesseur (PWB-F1)

① Enlever la vis de la P.M.I. du microprocesseur indiquée dans la Fig. 11–4, et retirer la P.M.I.

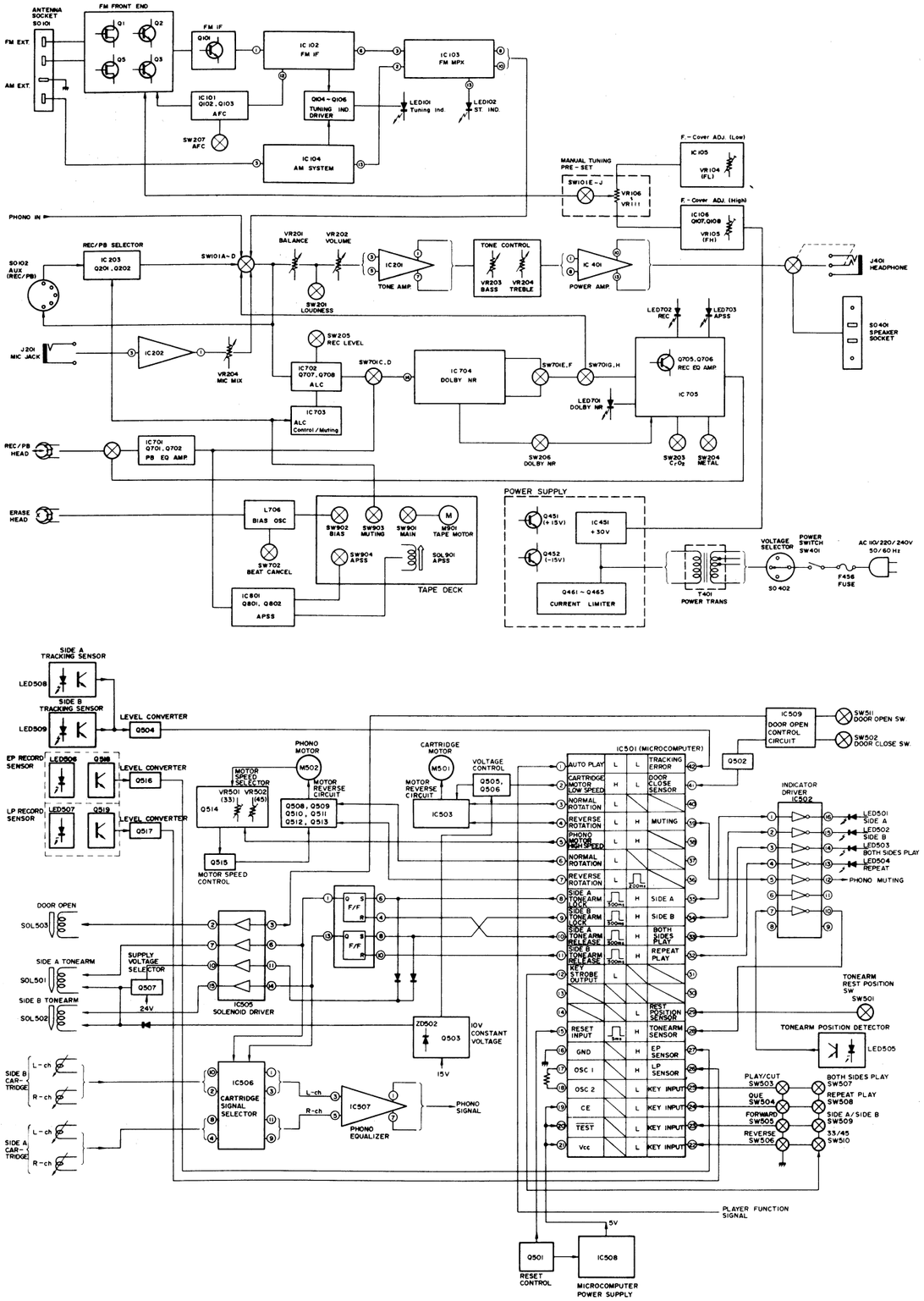


Figure 13 BLOCK DIAGRAM

GB

CIRCUIT DESCRIPTION

OUTLINE OF MAIN CIRCUIT

1. Player section

The player section of the VZ-3500H/E is generally the same as that for the VZ-2000H/E, except for some change of the tonearm solenoid drive circuit.

2. FM Tuner section

FM tuner section of the VZ-3500H/E is basically the same as that for the SG-460H.

TONEARM SOLENOID DRIVE CIRCUIT

The side A and side B are each provided with a tonearm solenoid. When given a current from IC505, the tonearm solenoid keeps itself in attraction so as to hold down the tonearm: when such current is shut off, the solenoid attraction is released so as to raise up the tonearm.

The signal from the microcomputer (IC501) is applied to the flip-flop circuit IC504 so that the IC504 produces "high"- and "low"-level signals to supply them to IC505, thus resulting in up and down motion of the tonearm.

Q507 is the transistor to initialize the solenoid attraction: while it is in turn-on state (for 500 msec), voltage of about 24 V is applied to the solenoid, to get it in attraction. 500 msec later, the solenoid attraction contiunues with the power of 16 V given instead of 24 V from Q507.

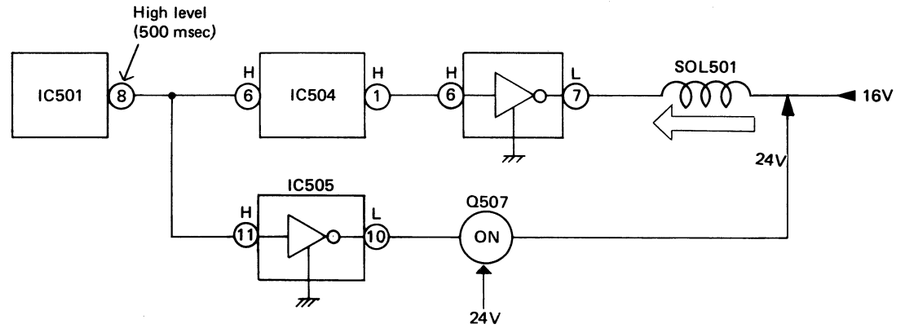


Figure 14–1 In the case of tonearm down operation at the Side A

Ⓓ

KREISBESCHREIBUNG

KURZBESCHREIBUNG DES HAUPTSTROMKREISES

1. Plattenspielerteil

Der Plattenspielerteil von VZ-3500H/E ist im allgemein gleich wie der für VZ-2000H/E mit Ausnahme von einiger Änderung des Tauchspulentreibkreises des Tonarms.

2. UKW-Tunerteil

Der UKW-Tunerteil von VZ-3500H/E ist grundsätzlich gleich wie der für SG-460H.

TAUCHSPULENTREIBKREIS DES TONARMS

Jede von den Seiten A und B wird mit einer Tauchspule versehen. Beim Zuleiten des Stromes vom integrierten Schaltkreis IC505 hielt die Tauchspule des Tonarms ihre Anziehung, um die Ruhestellung des Tonarms zu halten: beim Abschalten solches Stromes wird die Anziehung der Tauchspule losgelassen, um den Tonarm nach oben zu bewegen.

Das Signal vom Mikrocomputer (IC501) wird dem Flip-Flop-Kleis, dem integrierten Schaltkreis IC504 zugeleitet, so daß der integrierte Schaltkreis IC504 die "High"- und "Low"-Pegelsignale erzeugt, um den integrierten Schaltkreis IC505 mit denen zu versorgen, wodurch der Tonarm nach oben und unten bewegt werden kann.

Bei Q507 handelt es sich um den Transistor zur Einrichtung der Anziehung der Tauchspule: beim eingeschalteten Zustand (für 500 ms) wird der Spannung von ungefähr 24V der Tauchspule zugeleitet, um ihre Anziehung zu bekommen. Nach 500 ms läuft die Anziehung der Tauchspule mit der Spannungsversorgung von 16V statt 24V von Q507 fort.

Ⓕ

DESCRIPTION DES CIRCUITS

DESCRIPTION SOMMAIRE DU CIRCUIT PRINCIPAL

1. Section tourne-disques

La section du tourne-disques de la VZ-3500H/E est en général égale à celle de la VZ-2000H/E, à l'exception de quelque changement dans le circuit de commande par solénoïde.

2. Section tuner FM

La section du tuner FM de la VZ-3500H/E est fondamentalement égale à celle de la SG-460H.

CIRCUIT DE COMMANDE PAR SOLENOIDE DU BRAS DE LECTURE

Un solénoïde pour bras de lecture est prévu sur chacune des faces A et B. Lorsqu'un courant donné de IC505, le solénoïde du bras de lecture se maintient en attraction de façon à tenir abaissé le bras de lecture: lorsqu'un tel courant est coupé, l'attraction du solénoïde est libérée de telle sorte que le bras de lecture se soulève.

Le signal venant du microprocesseur (IC501) est appliqué au circuit bascule IC504, de façon à ce que le IC504 produise des signaux de commande du mouvement ascendant/descendant du bras de lecture qui sont alimentés à IC505. Q507 est le transistor utilisé pour mettre le solénoïde en attraction: pendant qu'il est en état mis en circuit (pendant 500 msec), une tension d'environ 24 V est appliquée au solénoïde pour que ce dernier se mette en attraction. 500 msec plus tard, l'attraction du solénoïde continue avec l'alimentation de 16 V donnée, à la place de 24 V, à partir de Q507.

(GB)

DIAL CORD STRINGING

1. Turn the drum fully counterclockwise (at the lowest frequency position), and put a hook of the spring in the hole of the drum.
2. Proceed with stringing in the numerical order from (1) to (9) .
3. After the stringing, align the LED of the pointer to zero-point slit of the dial back plate.

(D)

BESAITUNG DES SKALENANTRIEBS

1. Drehen Sie die Trommel im entgegengesetzten Uhrzeigersinn voll auf (bis zur Position der niedrigsten Frequenz) und stecken Sie den Haken der Feder in die Öffnung an der Trommel.
2. Fahren Sie in numerischer Abfolge (1) bis (9) mit der Besaitung fort.
3. Nach der Besaitung richten Sie die Leuchtdiode des Zeigers auf den Nullpunktschlitz der Skalenstützplatte aus.

(F)

PASSAGE DU FIL DU CADRAN

1. Tourner le tambour entièrement à gauche (sur la position de la plus basse fréquence) et placer un crochet du ressort dans le trou du tambour.
2. Faire passer le fil dans l'ordre numérique de (1) à (9) .
3. Après le passage du fil, et aligner la diode LED de l'index sur la fente point zéro de la plaque de support du cadran.

(GB)

SETTING OF PLAYER WIRE

1. Set the drum at its rest position, and put a hook of the spring in the projection of the drum.
2. Stretch the wire in the numerical order from (1) to (9) .
3. After setting the wire, set the side A tonearm and side B tonearm at their lead-in positions. Refer to the instructions in "POSITIONAL ADJUSTMENT OF TONEARM LEAD-IN POSITION."

(D)

EINSETZEN DES PLATTENSPIELERANTRIEBS-DRAHTS

1. Bringen Sie die Trommel in Ruheposition und stecken Sie einen Heken der Feder in die Öffnung an der Trommel.
2. Ziehen Sie dann in numerischer Abfolge (1) bis (9) den Draht auf.
3. Nach Aufziehen des Drahts bringen Sie den Tonarm von Seite A und den Tonarm von Seite B in Zuführposition. Beziehen Sie sich dabei auf die Anleitung unter dem Punkt "POSITIONSEINSTELLUNG DER EINSETZ-POSITION DES TONARMS."

(F)

REGLAGE DU FIL DU TOURNE-DISQUES

1. Régler le tambour dans sa position de repos et placer un crochet du ressort dans la saillie du tambour.
2. Etirer le fil dans l'ordre numérique de (1) à (9).
3. Après la pose du fil, régler le bras de lecture de la face A et le bras de lecture de la face B sur leurs positions de départ. Voir les instructions du "REGLAGE DE LA POSITION DE DEPART DU BRAS DE LECTURE".

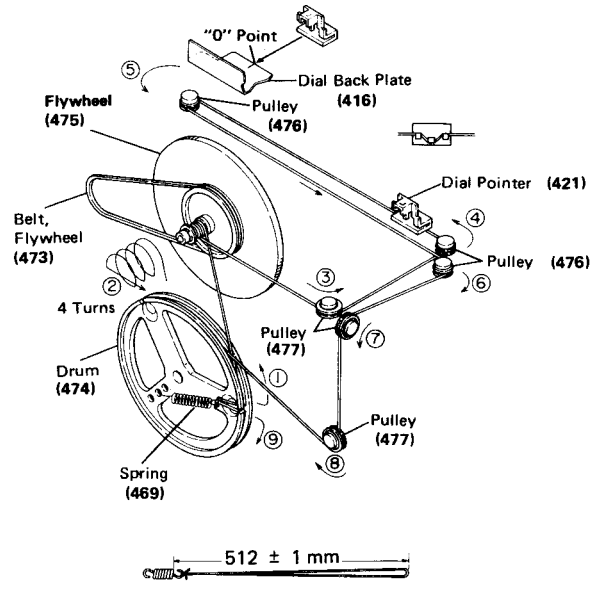


Figure 16–1

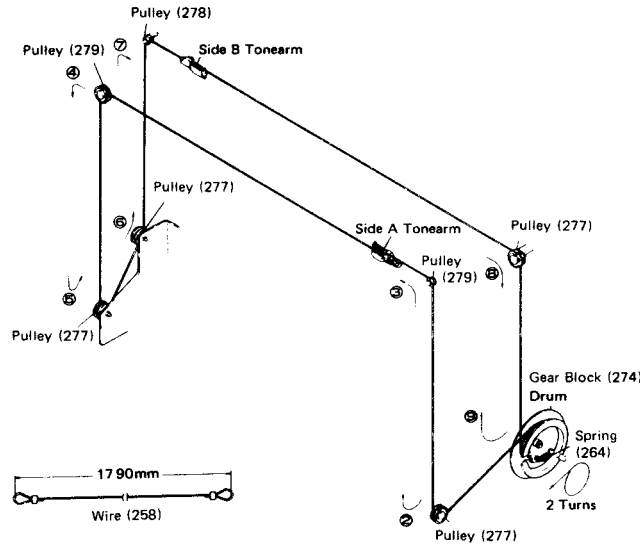


Figure 16–2

(GB)

ADJUSTMENT OF TAPE DECK MECHANISM

PINCH ROLLER PRESSURE CHECK

1. Place the unit in PLAY mode.
2. Push the pinch roller, at the point Ⓐ shown in Fig. 17–1, by using a tension gauge (500 gr.) so that it will come off the capstan. Then, release the tension slowly until the pinch roller hits the capstan again (i.e., the pinch roller is about to rotate again). Then check the tension gauge is reading 350 gr. to 420 gr.
3. If the reading is outside the range of 350 gr. to 420 gr. replace the pressure spring of the pinch roller.

TORQUE CHECK AT PLAY, FAST FORWARD AND REWIND MODES

Put a torque meter cassette in the cassette compartment of the set, and see that the measured torque in each mode is normal as follows:

Table 17–1

Mode	Torque meter cassette	Measured torque
Playback	TW-2111	35 ~ 60 gram-cm
Fast-forward	TW-2231	35 ~ 135 gram-cm
Rewind	TW-2231	90 ~ 135 gram-cm

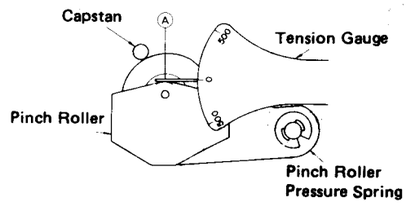


Figure 17–1

RECORD/PLAYBACK HEAD AZIMUTH ADJUSTMENT

1) Make connection of instruments as shown in Fig. 17–2.
2) Set the mode selector switch at "tape" position.
3) Put a test tape (TEAC, MTT-114, 10 kHz 250 pWb/m, −10 dB prerecorded) into the unit and play it.
4) Adjust the head azimuth adjusting screw so that the electronic voltmeter reading is maximal.

Note:

If a dual-trace oscilloscope is available, perform the adjustment so that the reading of the oscilloscope is maximal and with the least phase/output difference between channels. After the work, check that the head azimuth adjusting screw has been secured completely.

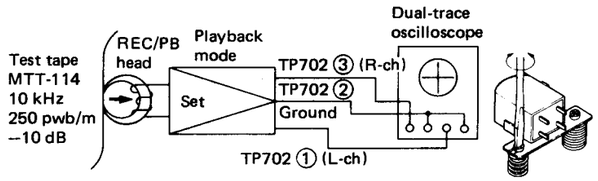


Figure 17–2

TAPE SPEED ADJUSTMENT

As shown in Fig. 17–3, make connection of instruments, put a screwdriver (for high-frequency use) into the hole of the motor, and adjust the variable resistor so that the output frequency is 2990 to 3010 Hz on frequency counter.

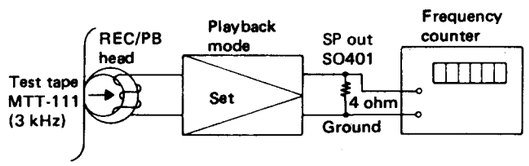


Figure 17–3

(D)

EINSTELLUNG DES CASSETTENMECHANISMUS

DRUCKKONTROLLE AN DER FÖRDERWALZE

1. Setzten Sie das Gerät in Abspielbetrieb
2. Drücken Sie die Förderwalze mit einer Zuglehre (500 g.) an der in Abb. 17–1 gezeigten Stelle Ⓐ, so daß sie sich von der Antriebsrolle abnehmen läßt. Senken Sie dann langsam die Spannung bis die Förderwalze wieder die Antriebsrolle berührt (d.h. die Förderwalze läßt sich wieder drehen). Stellen Sie sicher, daß die Zuglehre zwischen 350 g und 420 g anzeigt.
3. Falls sich die angezeigten Werte außerhalb der Grenze von 350 g bis 420 g befinden, setzen Sie die Druckfeder wieder in die Förderwalze ein.

KONTROLLE DES DREHMOMENTS BEI ABSPIEL-, SCHNELLVORLAUF- UND RÜCKSPULBETRIEB

Setzen Sie in das Cassettenfach eine Drehmomentmeßcassette ein und stellen Sie sicher, daß die Drehmomente der einzelnen Betriebsfunktionen folgende Werte haben:

Tabelle 17–1

Funktion	Drehmomentmeß-cassette	Drehmoment
Wiedergabe	TW-2111	35 ~ 60 gram. cm
Schnellvorlauf	TW-2231	35 ~135 gram. cm
Rückspulen	TW-2231	90 ~135 gram. cm

EINSTELLUNG DES AUFNAHME-/WIEDERGABEKOPF-AZIMUTS

1) Die Instrumente gemäß Abb. 17–2 anschließen.
2) Den Betriebsartenwahlschalter auf "tape" einstellen.
3) Eine Testcassette (TEAC, MTT-114, 10 kHz, 250 pWb/m, aufgezeichnet mit −10 dB) in das Gerät einsetzen und wiedergeben.
4) Die Kopfazimut-Einstellschraube so einstellen, daß die Anzeige des elektronischen Spannungsmessers maximal ist.

Zur Beachtung:

Wenn ein Zweistrahloszilloskop zur Verfügung steht, die Einstellung so vornehmen, daß die Anzeige des Oszilloskops maximal und der Phasen-/Ausgangsunterschied zwischen den Kanälen möglichst gering ist. Nach der Einstellung nachprüfen, ob die Kopfazimut-Einstellschraube fest angezogen ist.

EINSTELLUNG DER CASSETTENGESCHWINDIGKEIT

Stellen Sie zwischen den Instrumenten eine Verbindung her wie in Abb. 17–3 dargestellt und stecken Sie in die Öffnung am Motor einen Schraubenzieher (verwendbar für Hochfrenquenz). Stellen Sie dann den Regelwiderstand so ein, daß die Ausgangsfrequenz zwischen 2990 Hz und 3010 Hz liegt.

(F)

REGLAGE DU MECANISME DE MAGNETOPHONE

VERIFICATION DE LA PRESSION DU GALET PINCEUR

1. Placer l'appareil dans le mode de lecture.
2. Pousser le galet pinceur au point Ⓐ montré sur la Fig. 17–1 à l'aide d'une jauge de tension (500 g) de telle sorte qu'il se sépare du cabestan. Puis relâcher lentement la tension jusqu'à ce qu'il entre de nouveau en contact avec le cabestan (c'est-à-dire que le galet pinceur est sur le point de tourner de nouveau). Puis vérifier la lecture de 350 à 420 g de la jauge de tension.
3. Si la lecture est hors de la gamme de 350 à 420 g, remplacer le ressort de pression du galet pinceur.

VERIFICATION DU COUPLE DANS LES MODES DE LECTURE, AVANCE RAPIDE ET RETOUR

Placer une cassette de mesure de couple dans le compartiment de la cassette de l'appareil et voir si le couple mesuré dans chaque mode est normal comme suit:

Tableau 17–1

Mode	Cassette de mesure de couple	Couple mesuré
Lecture	TW-2111	35 à 60 g-cm
Avance rapide	TW-2231	35 à 135 g-cm
Retour	TW-2231	90 à 135 g-cm

REGLAGE DE L'AZIMUTH DE LA TETE D'ENREGISTREMENT/LECUTURE

1) Brancher les instruments comme le montre la Fig. 17–2.
2) Régler le commutateur de sélection de mode sur la position "tape".
3) Placer une bande d'essai (TEAC MTT-114, 10 kHz, 250 pWb/m, enregistrée à −10 dB) dans l'appareil et en faire la lecture.
4) Régler la vis de réglage de l'azimuth de la tête de telle sorte que le voltmètre électronique indique le maximum.

Note:

Si un oscilloscope à double trace est disponible, effectuer le réglage de tell sorte que la lecture de l'oscilloscope soit maximale et avec la moindre différence de phase/sortie entre les canaux. Après le travail, vérifier que la vis de réglage de l'azimuth de la tête ait été fortement serrée.

REGLAGE DE LA VITESSE DE LA BANDE

Brancher les appareils comme le montre la Fig. 17–3 et placer un tournevis (spécial pour haute fréquence) dans le trou du moteur, et régler la résistance variable de telle sorte que la fréquence de sortie soit de 2970 à 3010 Hz sur le fréquencemètre.

GB

ADJUSTMENT OF PLAYER MECHANISM

POSITIONAL ADJUSTMENT OF PLAYER DOOR CLOSE DETECTOR SWITCH

1. Close the player door until it is about to be locked, and check that the player door close detector switch is turned on. Then fix the switch retaining bracket with its screw temporarily.
2. Make the door locked completely, and tighten the screw so that there is a clearance of 1mm at the part Ⓐ shown in Fig. 19–1.

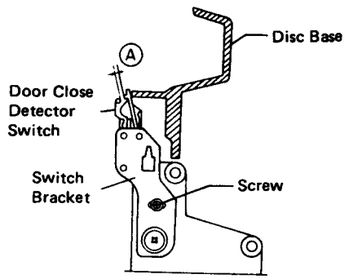


Figure 19–1

POSITIONAL ADJUSTMENT OF TONEARM LEAD-IN POSITION

1. Put an LP record in the unit with the power switch turned on.
2. Push the cue key to set the unit in cue up state.
3. Close the player door, and check that the tonearm moves off the rest position and reaches the LP lead-in position.
4. Operate the cartridge forward key and cartridge reverse key alternately until the tonearm wire tension is constant, and turn off the power switch when the tonearm is at the lead-in position.
5. Loosen the screw at the side A or side B tonearm wire to allow the tonearm to move freely. At the time, hold the tonearm guide not to allow the cartridge stylus to hit the record.
6. Move the tonearm until the cartridge stylus tip is positioned at almost the center of the lead-in groove of the record, and then tighten the tonearm wire screw. Here also hold the tonearm guide not to allow the stylus tip to hit the record.
7. Again turn on the power switch, push the play/cut key and check that the stylus tip descends on the center of the record lead-in groove.
   If not, push the play/cut key again to return the tonearm to the rest position, and repeat steps 2 to 7, or correct it by using the fine adjustment screw.
8. Put an EP record in the unit, and perform the same checking as with an LP record.

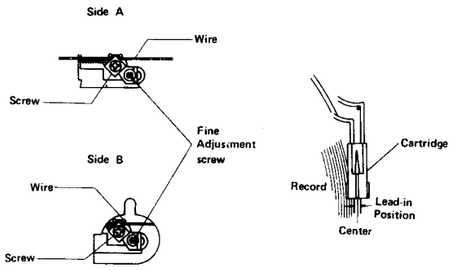


Figure 19–2

POSITIONAL ADJUSTMENT OF REST POSITION DETECTOR SWITCH

1. After the positional adjustment of the tonearm lead-in position, return the tonearm to the rest position and check that the tonearm does not touch the cartridge cushion or the balance cushion.
2. If it touches the cushion, move the rest position detector switch to right and then secure it. See Fig. 19–3.

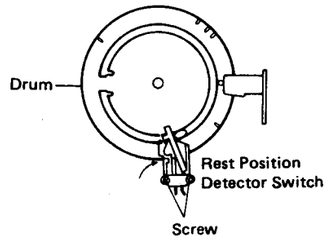


Figure 19–3

ROTATIONAL ADJUSTMENT OF PHONO MOTOR

1. Prepare an LP record which is provided with a strobo viewer, and load it in the unit. Then put the unit in cue up made – by pushing the cue key first and then closing the player door.
2. Adjust variable resistor VR501 or VR502 so that the strobo viewer appears to be still.
   - VR501: at 33 r.p.m. speed
   - VR502: at 45 r.p.m. speed (set by the speed selector key)

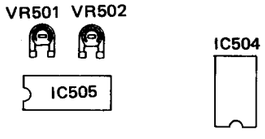


Figure 19–4 Adjustment points

D

EINSTELLUNGEN DES PLATTENSPIELER-MECHANISMUS

POSITIONSEINSTELLUNG DES DETEKTORENSCHALTERS DER SCHALLPLATTENKLAPPE.

1. Die Schallplattenklappe schließen, bis sie ungefähr geschlossen ist und dabei überprüfen, ob der Detektorenschalter der Schallplattenklappe auch richtig eingeschaltet wird. Dann den Schaltermontagewinkel mit ihrer Schraube vorübergehend befestigen.
2. Dann die Klappe ganz verschließen und die Schraube so festziehen, daß ein Abstand von ungefähr 1 mm am Teil Ⓐ der Abbildung 19–1 erlangt wird.

POSITIONSEINSTELLUNG DER EINSETZPOSITION DES TONARMS

1. Eine LP-Schallplatte in das Gerät bei eingeschaltetem Netzschalter einsetzen.
2. Die Pausentaste drücken, um das Gerät in den Pausenzustand (cue up) zu versetzen.
3. Die Schallplattenklappe verschließen und überprüfen, daß der Tonarm von seiner Ruhestellung zur Einsetzposition für LP-Schallplatten gelangen kann.
4. Abwechslungsweise die Vorlaufs- und Rücklaufstaste des Tonarms betätigen, bis der Kabelzug des Tonarms konstant wird und den Netzschalter ausschalten, wenn der Tonarm zur Einsetzposition gelangt.
5. Die Schraube des Tonarmkabels der Seite A oder B lösen, um dem Tonarm zu erlauben sich frei zu bewegen. Dabei muß die Tonarmführung festgehalten werden, damit die Tonabnehmernadel nicht gegen die Schallplattenoberfläche schlagen kann.
6. Den Tonarm auf eine Weise bewegen, daß die Nadelspitze des Tonabnehmers fast in die Mitte der Einsetzrille der Schallplatte gelangt, wonach die Tonarmkabelschraube wieder festgezogen wird. Auch hierbei sollte die Tonarmführung festgehalten werden, um der Nadelspitze nicht zu erlauben die Schallplattenoberfläche zu beschädigen.
7. Nun erneut den Netzschalter einschalten, die Start-/Stopp-Taste drücken und darauf achten, daß die Nadelspitze auf die Mitte der Einsetzrille der Schallplatte herunterbewegt wird.
   Falls dies nicht der Fall ist, die Start-/Stopp-Taste erneut betätigen, um den Tonarm auf seine Ruhestellung zurückkehren zu lassen und die Schritte 2 bis 7 erneut ausführen oder mit der Feineinstellschraube adjustieren.
8. Eine EP-Schallplatte in das Gerät einsetzen und die gleichen Einstellungen wie bei LP-Schallplatten vornehmen.

POSITIONSEINSTELLUNG DES RUHESTELLUNGS-DETEKTIONSSCHALTERS

1. Nach den Positionseinstellungen der Einsetzposition der Tonarms wird der Tonarm auf seine Ruhestellung zurückgebracht. Dabei muß überprüft werden, daß der Tonarm (oder der Tonabnehmer) nicht das Tonabnehmerpolster oder das Ausgleichspolster berührt.
2. Falls eine Berührung zu verzeichnen ist, den Ruhestellungspositionsschalter entsprechenderweise nach rechts oder links schieben und diesen dann absichern. Siehe Abbildung 19–3.

DREHZAHLENEINSTELLUNG DES PHONOMOTORS

1. Eine LP-Schallplatte mit einem Strobostreifen in das Gerät einsetzen. Das Gerät das durch Drücken der Pausentaste auf Pausenbetrieb (cue up) einstellen und die Schallplattenklappe schließen.
2. Die Drehwiderstände VR501 oder VR502 auf eine Weise drehen, daß der Strobostreifen still zu stehen scheint.
   - **VR501:** für 33 Upm. Einstellung
   - **VR502:** für 45 Upm. Einstellung (Durch die Drehzahlwahltaste eingestellt.)

F

REGLAGE DU MECANISME DU TOURNE-DISQUES

REGLAGE DE LA POSITION DU COMMUTATEUR DU DETECTEUR DE FERMETURE DE LA PORTE DU TOURNE-DISQUES

1. Fermer la porte du tourne-disques jusqu'à ce qu'il soit sur le point d'être verrouillé, et vérifier que le commutateur du détecteur de fermeture de la porte du tourne-disques soit bien en circuit. Fixer ensuite temporairement la patte de maintien du commutateur avec sa vis.
2. Fermer complètement la porte, et serrer la vis de sorte qu'il y ait un écart de 1 mm à la partie Ⓐ indiquée dans la Fig. 19–1.

REGLAGE DE LA POSITION DE DEPART DU BRAS DE LECTURE

1. Mettre un disque 33 tours dans l'appareil avec le commutateur d'alimentation branché.
2. Abaisser la touche de lève-bras pour mettre l'appareil en état de repérage vers le haut.
3. Fermer la porte du tourne-disques, et vérifier que le bras de lecture quitte sa position de repos et atteigne la position de départ du microsillon.
4. Actionner alternativement la touche d'avance de la cellule et la touche de retour de la cellule jusqu'à ce que la tension du câble du bras de lecture soit constante, et débrancher le commutateur d'alimentation lorsque le bras de lecture est à la position de départ.
5. Desserrer la vis du câble du bras de lecture de la face A ou de la face B pour permettre au bras de lecture de se déplacer librement. A ce moment, tenir le guide du bras de lecture pour éviter que l'aiguille de la cellule heurte le disque.
6. Mouvoir le bras de lecture jusqu'à ce que la pointe de l'aiguille de la cellule soit située presque au centre du sillon de départ du disque, puis serrer la vis du câble du bras de lecture. Là encore, tenir le guide du bras de lecture pour éviter que la pointe de l'aiguille ne heurte le disque.
7. Mettre de nouveau en circuit le commutateur d'alimentation, abaisser la touche de lecture/interruption, et vérifier que la pointe de l'aiguille descende au centre du sillon de départ du disque.
   Sinon, abaisser de nouveau la touche de lecture/interruption pour ramener le bras de lecture à sa position de repos, et répéter les phases 2 à 7, ou corriger cela en utilisant la vis de réglage fin.
8. Mettre un disque 45 tours dans l'appareil, et effectuer la même vérification que pour un disque 33 tours.

• REGLAGE DE POSITION DU COMMUTATEUR DU DETECTEUR DE POSITION DE REPOS

1. Après le réglage de la position de départ du bras de lecture, ramener le bras de lecture à sa position de repos, et vérifier que le bras de lecture (ou la cellule) ne touche pas le coussinet de la cellule ou le coussinet du balancier.
2. S'il touche le coussinet, mouvoir le commutateur du détecteur de position de repos à droite et à gauche, puis le fixer. Voir la Fig. 19–3.

• REGLAGE DE ROTATION DU MOTEUR DU PHONO

1. Préparer un disque 33 tours équipé d'un visionneur stroboscopique, et le charger sur l'appareil. Puis mettre l'appareil sur le mode de repérage vers le haut – en abaissant d'abord la touche de lève-bras puis en fermant la porte du tourne-disques.
2. Régler la résistance variable VR501 ou VR502 de sorte que le visionneur stroboscopique paraisse immobile.
   - **VR501:** à la vitesse de 33 t.p.m.
   - **VR502:** à la vitesse de 45 t.p.m. (réglée par la touche du sélecteur de vitesse).

GB

ADJUSTMENT AND CHECK OF RECORD/PLAYBACK AMPLIFIER CIRCUIT

BIAS CURRENT ADJUSTMENT

- Make connection of instruments as shown in Fig. 21–1, and adjust variable resistor VR705 or VR706 so that bias current available with the tape selector switch set at each position is shown in Table 21–1.

Table 21–1

Tape selector switch	Voltage (Bias current)	Adjustment
Normal	40 mV (400 μA)	VR705 (R-ch), VR706 (L-ch)
CrO_2	50 ~ 70 mV (500 ~ 700 μA)	Checking
Metal	70 ~ 100 mV (700 ~ 1000 μA)	

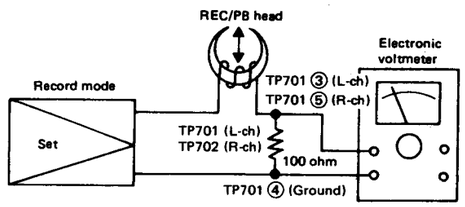


Figure 21–1

ERASE CURRENT CHECK

- Make connection of instruments as shown in Fig. 21–2, and check if the erase current is as shown in Table 21–2.

Table 21–2

Tape selector switch	Voltage (erase current)
Metal	Over 130 mV (Over 130 mA)

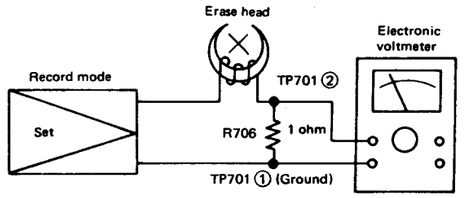


Figure 21–2

PLAYBACK SENSITIVITY ADJUSTMENT

- Make connection of instruments as shown in Fig. 21–3, and adjust variable resistor VR701 or VR702 so that the playback sensitivity is as shown in Table 21–3.

Table 21–3

Switch	Voltage	Adjustment
Tape selector switch at "normal" Dolby NR switch at "off"	580 mV	VR701 (L-ch), VR702 (R-ch)

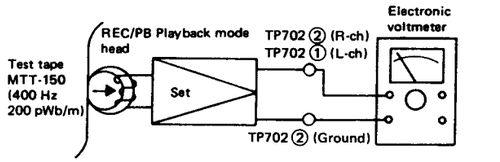


Figure 21–3

RECORD/PLAYBACK SENSITIVITY ADJUSTMENT

- Make connection of instruments as shown in Fig. 21–4, adjust variable resistor VR703 or VR704 so that the record/playback sensitivity is as shown in Table 21–4.

Table 21–4

Step	Switch	Voltage	Adjustment
Record	Tape selector switch at "normal" Dolby NR switch at "off"	100 mV	Attenuater
Play-back			VR703 (L-ch), VR704 (R-ch)

Table 21–5

CrO_2 tape	89 ~ 112 mV
Metal tape	89 ~ 112 mV

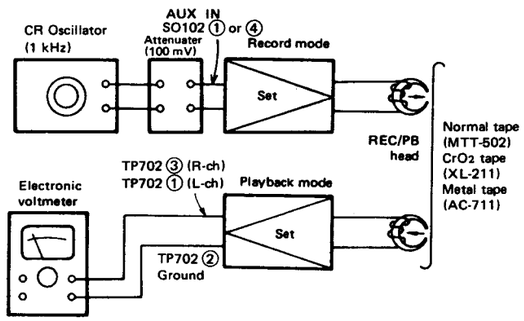


Figure 21–4

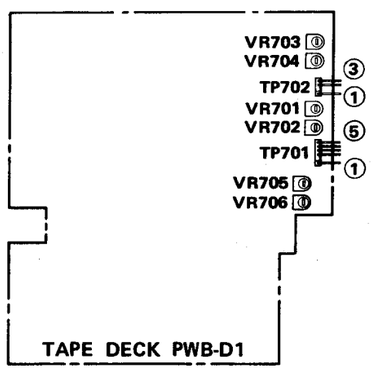


Figure 21–5 Adjustment points

D

EINSTELLUNG UND KONTROLLE VON AUFNAHME UND WIEDERGABE IM VERSTÄRKERSCHALTKREIS

EINSTELLUNG DES VORMAGNETISIERUNGSSTROMS

- Stellen Sie sicher, daß zwischen den Instrumenten (siehe Abb. 21–1) eine Verbindung besteht und stellen Sie die Regelwiderstände VR705 oder VR706 so ein, daß der Vormagnetisierungsstrom, der mit Hilfe des Cassettenwahlschalters festgesetzt werden kann, die Werte in Tabelle 21–1 erreicht.

KONTROLLE DES LÖSCHSTROMS

- Stellen Sie sicher, daß zwischen den Instrumenten (siehe Abb. 21–2) eine Verbindung besteht und kontrollieren Sie, ob der Löschstrom die in Tabelle 21–2 angegebenen Werte hat.

EINSTELLUNG DER WIEDERGABESENSITIVITÄT

- Stellen Sie sicher, daß zwischen den Instrumenten (siehe Abb. 21–3) eine Verbindung besteht und stellen Sie den Regelwiderstend VR701 oder VR702 so ein, daß die Wiedergabesensitivität die in Tabelle 21–3 angegebenen Werte annimmt.

EINSTELLUNG DER AUFNAHME/WIEDERGABE-SENSITIVITÄT

- Stellen Sie zwischen den Instrumenten eine Verbindung her (siehe Abb. 21–4) und stellen Sie die Regelwiderstände VR703 oder VR704 so ein, daß die Aufnahme/Wiedergabe-Sensivitität die in Tabelle 21–4 angegebenen Werte annimmt.

F

REGLAGE ET VERIFICATION DU CIRCUIT DE L'AMPLIFICATEUR D'ENREGISTREMENT/LECTURE

REGLAGE DU COURANT DE POLARISATION

1. Brancher les appareils comme le montre la Figure 21–1 et régler la résistance variable VR705 ou VR706 de telle sorte que le courant de polarisation disponible avec le commutateur de sélection de bande réglé sur chaque position soit comme indiqué sur le Tableau 21–1.

VERIFICATION DU COURANT D'EFFACEMENT

- Brancher les appareils comme le montre la Figure 21–2 et vérifier si le courant d'effacement satisfait le Tableau 21–2.

REGLAGE DE LA SENSIBILITE DE LECTURE

- Brancher les appareils comme le montre la Figure 21–3 et régler la résistance variable VR701 ou VR702 de telle sorte que la sensibilité de lecture soit comme montrée sur le Tableau 21–3.

REGLAGE DE LA SENSIBILITE D'ENREGISTREMENT/LECTURE

- Brancher les appareils comme le montre la Figure 21–4 et régler la résistance variable VR703 ou VR704 de telle sorte que la sensibilité d'enregistrement/lecture soit comme montrée sur le Tableau 21–4.

GB

ADJUSTMENT OF TUNER CIRCUIT

Note:

In order to comply with Pfg. Nr. 478/1981 Please fix the low end of dfal frequency (87.5 MHz) and the high end of dial frequency (108 MHz) on FM band, by adjusting VR105 and VR104 respectively, as illustrated in Figure 25–3.

FM IF/RF ADJUSTMENT

- Set the function selector switch at FM position.
- Set the signal generator to produce a signal of 400Hz, 40kHz dev, FM modulated.

STEP	TEST STAGE	FRE-QUEN-CY-	DIAL POINTER SETTING	AD-JUST-MENT	REMARKS
Make connection of instruments as shown in Fig. 23–1.					
1	Detec-tion	10.7MHz	High frequency	T101	Turn the core of T101 until wave-form is symmetrical in the upper and lower with best linearity ("S" curve), as shown in Fig. 23–2.
RF (Make connection of instruments as shown in Fig. 23–3.)					
2	Band coverage	108.3MHz	Highest frequency	VR104	Adjust for maximal output
3		87.35MHz	Lowest frequency	VR105	

FM VCO/SEPARATION/MUTING ADJUSTMENT

- Adjust the receiving frequency band to FM stereo.
- Set the FM signal generator to produce an FM-modulated signal of 1 KHz, 40 kHz dev.

STEP	TEST STAGE	FEQUENCY	FREQUENCY DISPLAY	ADJUST-MENT	REMARKS
1	Make connection of instruments as shown in Fig. 23–4. (No FM stereo modulator is used.)				
2	VCO	98.00 MHz, 60 dB (Mono signal)	98.00 MHz	VR102	Adjust so that the frequency counter reads 19 kHz ± 50 Hz.
The FM stereo modulator is used.					
3	Separa-tion	98.00 MHz, 60 dB (Stereo signal)	98.00 MHz	VR103	Adjust so that the separation reaches the maximum or the out-put leakage in another channel reaches the minimum.
4	Repeat the adjustment for both the right and left channels so that those channels are equal to each other in output level.				
No FM stereo modulator is used.					
5	Muting level	98.00 MHz (23 dB)	98.00 MHz	VR101	Adjust so that an out-put signal appears.

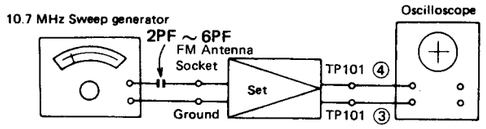


Figure 23–1

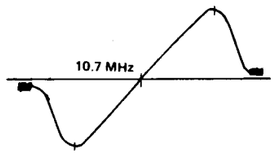


Figure 23–2 FM "S" Curve

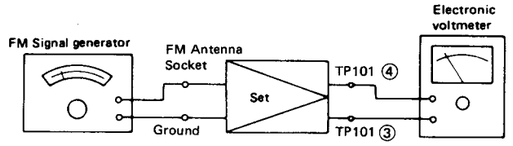


Figure 23–3 FM RF Adjustment

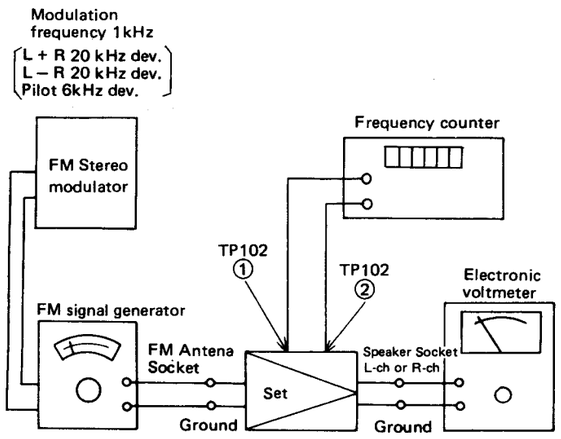


Figure 23–4

D

EINSTELLUNG DES TUNER-KREISES

Zur Beachtung:

Um der Postverfügung Nr. 478/1981. zu entsprechen, wird der UKW-Frequenzbereich mit Hilfe der Stellwider-stände VR105 (untere Eckfrequenz: 87,5 MHz) und VR104 (obere Eckfrequenz: 108 MHz) gemäß Abbildung 25–3 eingestellt.

UKW-ZF/HF-EINSTELLUNG

- Den Funktionswahlschalter auf FM einstellen.
- Den Signalgenerator auf Erzeugung eines Signals von 400 Hz, 40 kHz Abweichung mit UKW-Modulation ein-stellen.

SCHRITT	PRÜF-STUFE	FRE-QUENZ	SKALEN-ZEIGEREIN-STELLUNG	EIN-STELLUNG	BEMERKUNGEN
Den Geräteanschluß gemäß der Abbildung 23–1 vornehmen.					
1	Detektion	10,7MHz	Hoch-frequenz	T101	Den Kern des T101 so drehen, daß die oberen und unteren Wellenformen ("S"-Kurve) gemäß Abbildung 23–2 bei bester Linearität symmetrisch werden.
HF (Den Geräteanschluß gemäß der Abbildung 23–3 vornehmen.)					
2	Frequenz-bereich	108,3MHz	Unterste Frequenz	VR104	Auf maximalen Ausgang einstellen.
3		87,35MHz	Höchste Frequenz	VR105	

UKW VCO-/TRENNUNGS-/TONDÄMPFUNGSEINSTEL-LUNG

- Die Empfangsfrequenz auf das UKW-Wellenband einstellen.
- Den UKW-Signalgenerator auf Erzeugung eines Signals von 1 kHz, 40 kHz Abweichung einstellen.

SCHRITT	PRÜF-STUFE	FRE-QUENZ	FRE-QUENZAN-ZEIGE	EIN-STELLUNG	BE-MERKUN-GEN
1	Den Geräteanschluß gemäß der Abbildung 23–4 vor-nehmen. (Kein UKW-Stereo-Modulator wird verwendet.)				
2	VCO	98,00 MHz 60 dB (Mono-Signal)	98,00 MHz	VR102	So einstel-len, daß der Frequenz-zähler 19 kHz ± 50 Hz anzeigt.
Der UKW-Stereo-Modulator wird verwendet.					
3	Tren-nung	98,00 MHz 60 dB (Stereo-Signal)	98,00 MHz	VR103	So einstel-len, daß die Trennung den Maxi-malwert oder der Kanaldurch-schlag den Minimal-wert errei-cht.
4	Die Einstellungen für den rechten und linken Kanal wiederholen, so daß diese Kanäle in ihren Ausgangs-pegeln gleich werden.				
Kein UKW-Stereo-Modulator wird verwendet.					
5	Ton-dämp-fungs-pegel	98,00 MHz (23 dB)	98,00 MHz	VR101	So einstel-len, daß ein Ausgangs-signal aus-treten kann.

F

REGLAGE DU CIRCUIT DU TUNER

REGLAGE DE FI/RF FM

- Régler le sélecteur de fonction sur la position FM.
- Régler le générateur de signaux pour produire un signal de 400 Hz modulé en FM à 40 kHz de déviation.

ETAPE	ETAGE D'ESSAI	FRE-QUENCE	MISE AU POINT DE L'INDEX	REGLAGE	REMARQUES
Brancher les appareils comme l'indique la Fig. 23–1.					
1	Détec-tion	10,7MHz	Haute fréquence	T101	Tourner le nayau de T101 jusqu'à ce que la forme d'onde soit symétrique sur sa partie supérieure et inférieure avec la meilleure liné-arité (courbe en "S"), comme le montre la Fig. 23–2.
RF (Brancher les appareils comme l'indique la Fig. 23–3)					
2	Etendue de gamme d'ondes	108,3MHz	Fréquence la plus élevée	VR104	Régler sur la sortie maximale.
3		87,35MHz	Fréquence la plus basse	VR105	

REGLAGE DE VCO FM/SEPARATION/REGLAGE SILENCIEUX

- Régler la gamme de fréquence de réception sur FM stéréo.
- Régler le générateur de signal FM pour produire un signal modulé FM de 1KHz, à 40 kHz de déviation.

ETAPE	ETAGE D'ESSAI	FRE-QUENCE	AFFICHAGE DE FRE-QUENCE	RE-GLAGE	RE-MARQUES
1	Brancher les appareils comme le montre la Fig. 23–4. (Aucun modulateur FM stéréo n'est utilisé.)				
2	VCO	98,00 MHz, 60 dB (Signal mono)	98,00 MHz	VR102	Régler pour que le fré-quencemètre indique 19 kHz ± 50 Hz.
Le modulateur FM stéréo est utilisé.					
3	Sépara-tion	98,00 MHz 60 dB (Signal stéréo)	98,00 MHz	VR103	Régler pour la séparation soit maximale ou que la fuite de sortie dans un autre canal atteigne le minimum.
4	Refaire le réglage des canaux droit et gauche de telle sorte que ces canaux présente des niveaux de sortie égaux.				
Aucun modulateur FM stéréo n'est utilisé.					
5	Niveau de rég. sil.	98,00 MHz (23 dB)	98,00 MHz	VR101	Régler pour qu'un signal de sortie apparaisse.

GB

AM IF/RF ADJUSTMENT (MW/LW)

- Set the function selector switch at MW position.
- Set the signal generator to produce a signal of 400Hz, 30%, AM modulated.

STEP	TEST STAGE	FREQUENCY	DIAL POINTER SETTING	ADJUSTMENT	REMARKS
MW	IF (Make connection of instruments as shown in Fig. 25–2.				
1	IF	H:455kHz E:465kHz	High Frequency	T102	Turn the cores of T102 until IF waveform is maximal as shown in Fig. 25–1. Repeat this twice or three times to obtain best resalt.
MW RF					
2	Band coverage	513kHz	Lowest frequency	L107	Adjust for maximal output.
3		1650kHz	Highest frequency	TC102B	
4	Tracking	600kHz	Tune to 600 kHz	L103B	
5		1400kHz	Tune to 1400 kHz	TC101B	
6	Repeat steps 2, 3 and 4, 5 until no further improvement can be made.				

- Set the function selector switch at LW position.
- Set the signal generator to produce a signal of 400Hz, 30%, AM modulated.

STEP	TEST STAGE	FREQUENCY	DIAL POINTER SETTING	ADJUSTMENT	REMARKS
LW	RF (Make connection of instruments as shown in Fig. 25–2.				
1	Band coverage	144kHz	Lowest frequency	L106	Adjust for maximal output.
2		295 kHz	Highest frequency	TC102A	
3	Tracking	160kHz	Tune to 160kHz	L103A	
4		260kHz	Tune to 260kHz	TC101A	
5	Repeat steps 2, 3 and 4, 5 until no further improvement can be made.				

NOTES ON SCHEMATIC DIAGRAM

1. The indicated voltage in each section is the one measured by electronic volt meter between such a section and the chassis with no signal being given.
- **Tuner Section (1/4):**
  Unless otherwise specified, voltage is measured in FM mono mode. But it is in AM mode for the parts marked with ( ).
- **Microcomputer section (4/4):**
  Unless otherwise specified, voltage is measured with the player switch set at "on" position, no record loaded, the door closed and the tonearm at the rest position.
2. Parts marked with "⚠" (▒▒) are important for maintaining the safety of the set. Be sure to replace these parts with specified ones for maintaining the safety and performance of the set.
3. Specifications or wiring diagrams of this model are subject to change for improvement without prior notice.

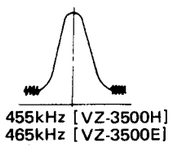


Figure 25–1 AM IF Curve

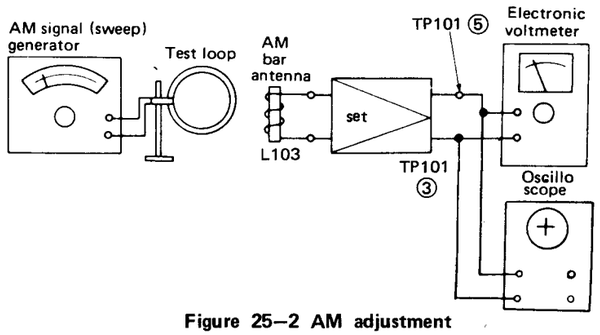


Figure 25–2 AM adjustment

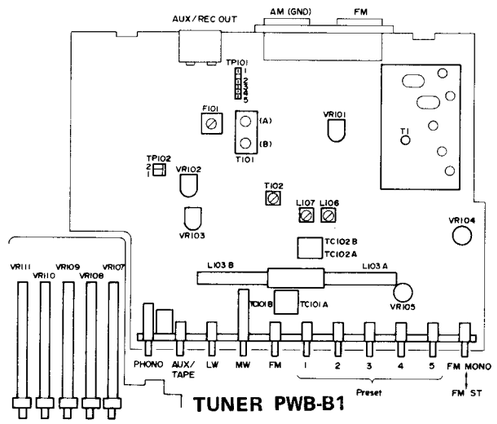


Figure 25–3 Adjustment points

D

MW-ZF/HF-EINSTELLUNG (MW/LW)

- Den Funktionswahlschalter auf MW einstellen.
- Den Signalgenerator auf Erzeugung eines Signals von 400 Hz mit 30% AM-Modulation einstellen.

SCHRITT	PRÜFSTUFE	FREQUENZ	SKALENZEIGEREINSTELLUNG	EINSTELLUNG	BEMERKUNGEN
MW ZF (Den Geräteanschluß gemäß der Abbildung 25–2 vornehmen.)					
1	ZF	H: 455kHz E: 465kHz	Hochfrequenz	T102	Die Kerne des T102 drehen, bis die ZF-Wellenform wie in der Abbildung 25–1 maximal wird. Zwei- oder dreimal wiederholen, um bestes Resultat zu erhalten.
MW HF					
2	Frequenzbereich	513kHz	Niedrigste Frequenz	L107	Auf maximalen Ausgang einstellen.
3		1650kHz	Höchste Frequenz	TC102B	
4	Gleichlauf	600kHz	Auf 600kHz abstimmen	L103B	
5		1400kHz	Auf 1400kHz abstimmen	TC101B	
6	Die Schritte 2, 3, 4 und 5 wiederholen, bis keine weitere Verbesserung möglich ist.				

- Den Funktionswahlschalter auf LW einstellen.
- Den Signalgenerator auf Erzeugung eines Signals von 400 Hz mit 30% AM-Modulation einstellen.

SCHRITT	PRÜFSTUFE	FREQUENZ	SKALENZEIGEREINSTELLUNG	EINSTELLUNG	BEMERKUNGEN
LW HF (Den Geräteanschluß gemäß der Abbildung 25–2 vornehmen).					
1	Frequenzbereich	144kHz	Niedrigste Frequenz	L106	Auf maximalen Ausgang einstellen.
2		295kHz	Höchste Frequenz	TC102A	
3	Gleichlauf	160kHz	Auf 160kHz abstimmen	L103A	
4		260kHz	Auf 260kHz abstimmen	TC101A	
5	Die Schritte 2, 3, 4 und 5 wiederholen, bis keine weitere Verbesserung möglich ist.				

ANMERKUNGEN ZUM SCHEMATISCHEN SCHALTPLAN

1. Die in den einzelnen Teilen angegebenen Spannungen wurden mit einem elektronischen Voltmesser zwischen dem betreffenden Teil und dem Chassis ohne Signalzuleitung gemessen.
- **Tuner-Teil (1/4):**
  Falls nicht anders angegeben, werden die Spannungen in der UKW-Mono-Betriebsart gemessem. Bei Teilen, die mit einer ( )-Bezeichnung versehen sind, werden diese Messungen in der MW-Betriebsart gemessen.
- **Mikrocomputerteil (4/4):**
  Falls nicht anders angegeben, werden die Spannungen bei Stellung des Plattenspielerschalters auf der "on"-Stellung, ohne eingesetzte Schallplatte bei Ruhestellung des Tonarms und geschlossener Schallplattenklappe gemessen.
2. Die mit "⚠" (▒▒) bezeichneten Teile sind besonders wichtig für die Aufrechterhaltung der Sicherheit. Beim Wechseln dieser Teile sollten die vorgeschriebenen Teile immer verwendet werden, um sowohl die Sicherheit als auch die Leistung des Gerätes aufrechtzuerhalten.
3. Spezifikationen und Drahtanschlußdiagramme können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

F

REGLAGE DE FI/RF AM (PO/GO)

- Régler le sélecteur de fonction sur la position MW.
- Régler le générateur de signaux pour produire un signal de 400 Hz modulé AM à 30%.

ETAPE	ETAGE D'ESSAI	FREQUENCE	MISE AU POINT DE L'INDEX	REGLAGE	REMARQUES
FI PO (Brancher les appareils comme l'indique la Fig. 25–2.)					
1	FI	H: 455kHz E: 465kHz	Haute fréquence	T102	Tourner les noyaux de T102 jusqu'à ce que la forme d'onde FI soit maximal comme le montre la Fig. 25–1. Répéter deux ou trois fois pour obtenir les meilleurs résultats.
RF PO					
2	Etendue de gamme d'ondes	513kHz	Fréquence la plus basse	L107	Régler sur la sortie maximale.
3		1650kHz	Fréquence la plus élevée	TC102B	
4	Pistage	600kHz	Accorder à 600kHz.	L103B	
5		1400kHz	Accorder à 1400kHz.	TC101B	
6	Refaire les étapes 2, 3 et 4, 5 jusqu'à ce qu'une amélioration ultérieure ne puisse plus être obtenue.				

- Régler le sélecteur de fonction sur la position LW.
- Régler le générateur de signaux pour produire un signal de 400 Hz modulé AM à 30%.

ETAPE	ETAGE D'ESSAI	FREQUENCE	MISE AU POINT DE L'INDEX	REGLAGE	REMARQUES
RF GO (Brancher les appareils comme le montre la Fig. 25–2.)					
1	Etendue de gamme d'ondes	144kHz	Fréquence la plus basse	L106	Régler sur la sortie maximale.
2		295kHz	Fréquence la plus élevée	TC102A	
3	Pistage	160kHz	Accorder à 160kHz.	L103A	
4		260kHz	Accorder à 260kHz.	TC101A	
5	Refaire les étapes 2, 3 et 4, 5 jusqu'à ce qu'une amélioration ultérieure ne puisse plus être obtenue.				

NOTES SUR LE DIAGRAMME SCHEMATIQUE

1. La tension indiquée dans chaque section est celle mesurée à l'aide d'un voltmètre électronique entre cette section et le châssis, sans signal donée.
- **Section du tuner (1/4):**
  A moins de spécifications contraires, la tension est mesurée sur le mode mono FM. Mais elle l'est sur le mode AM pour les parties marquées de ( ).
- **Section du microprocesseur (4/4):**
  A moins de spécifications contraires, la tension est mesurée avec le commutateur du tourne-disques mis sur la position "on", sans disque chargé, la porte étant fermée et le bras de lecture en position de repos.
2. Les pièces marquées d'un "⚠" (▒▒) sont importantes pour maintenir la sécurité de l'appareil. S'assurer de remplacer ces pièces par celles spécifiées pour maintenir la sûreté et les performances de l'appareil.
3. Les caractéristiques ou les diagrammes de câblage de ce modèle sont sujets à modification pour amélioration sans préavis.

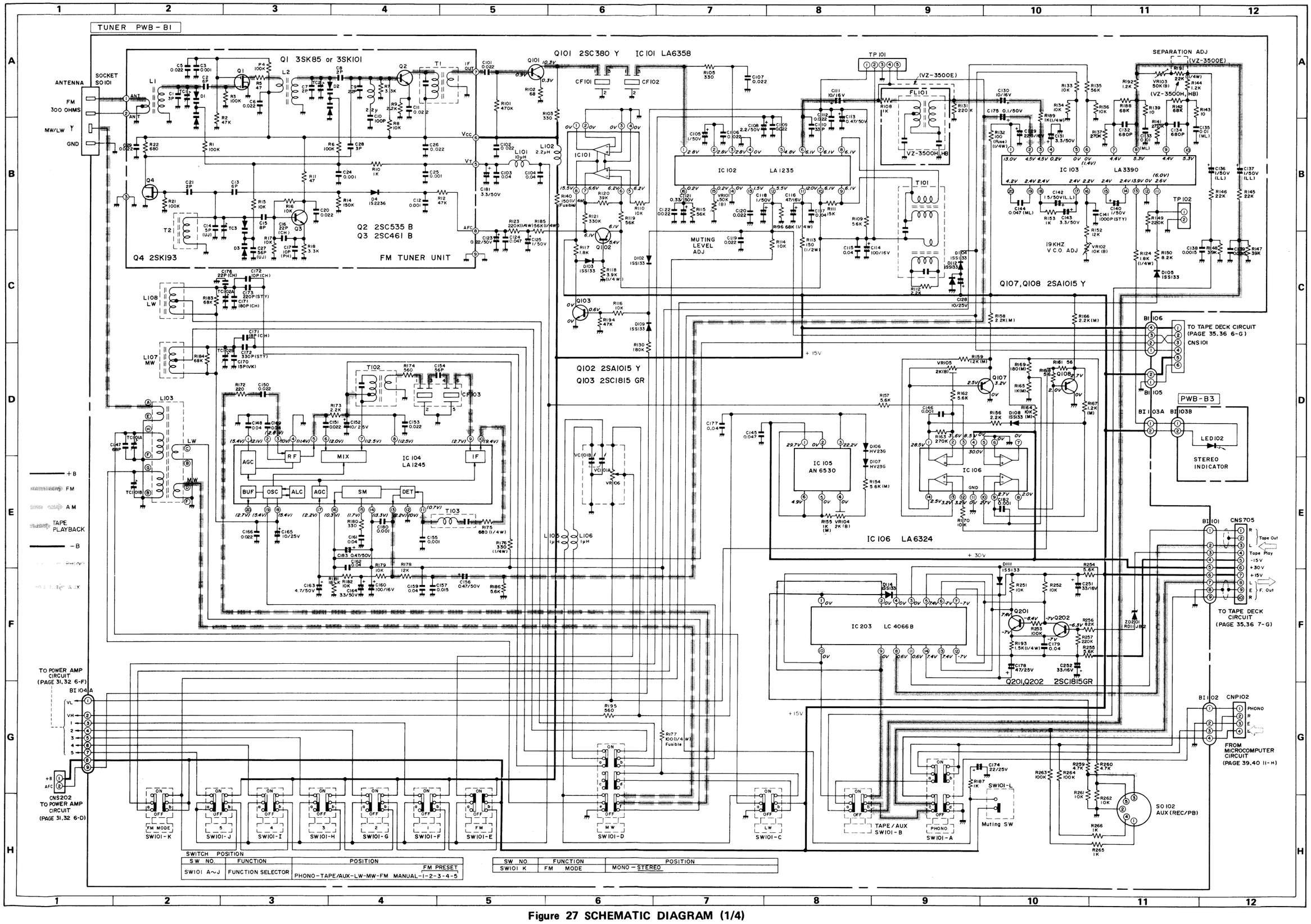


Figure 27 SCHEMATIC DIAGRAM (1/4)

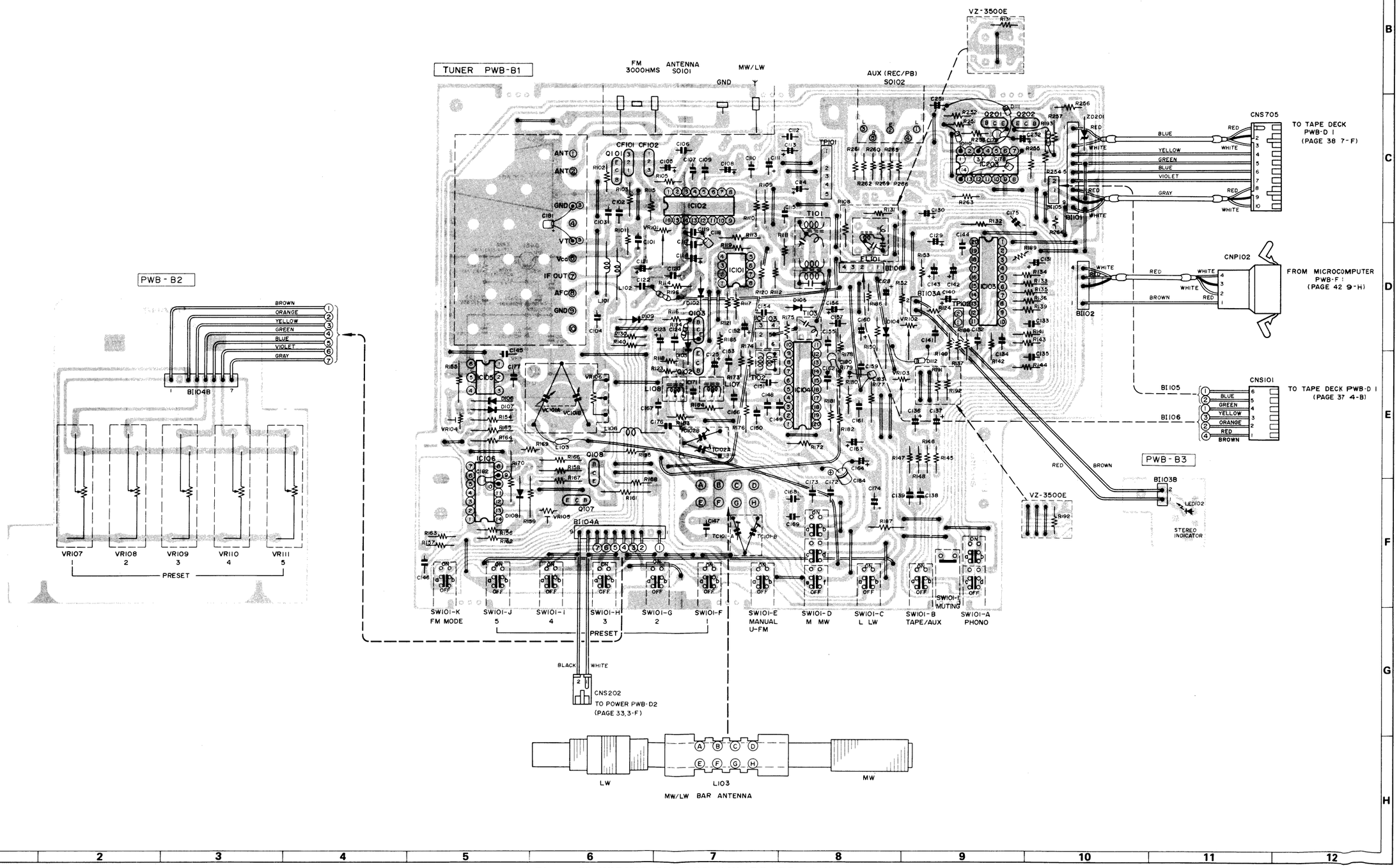
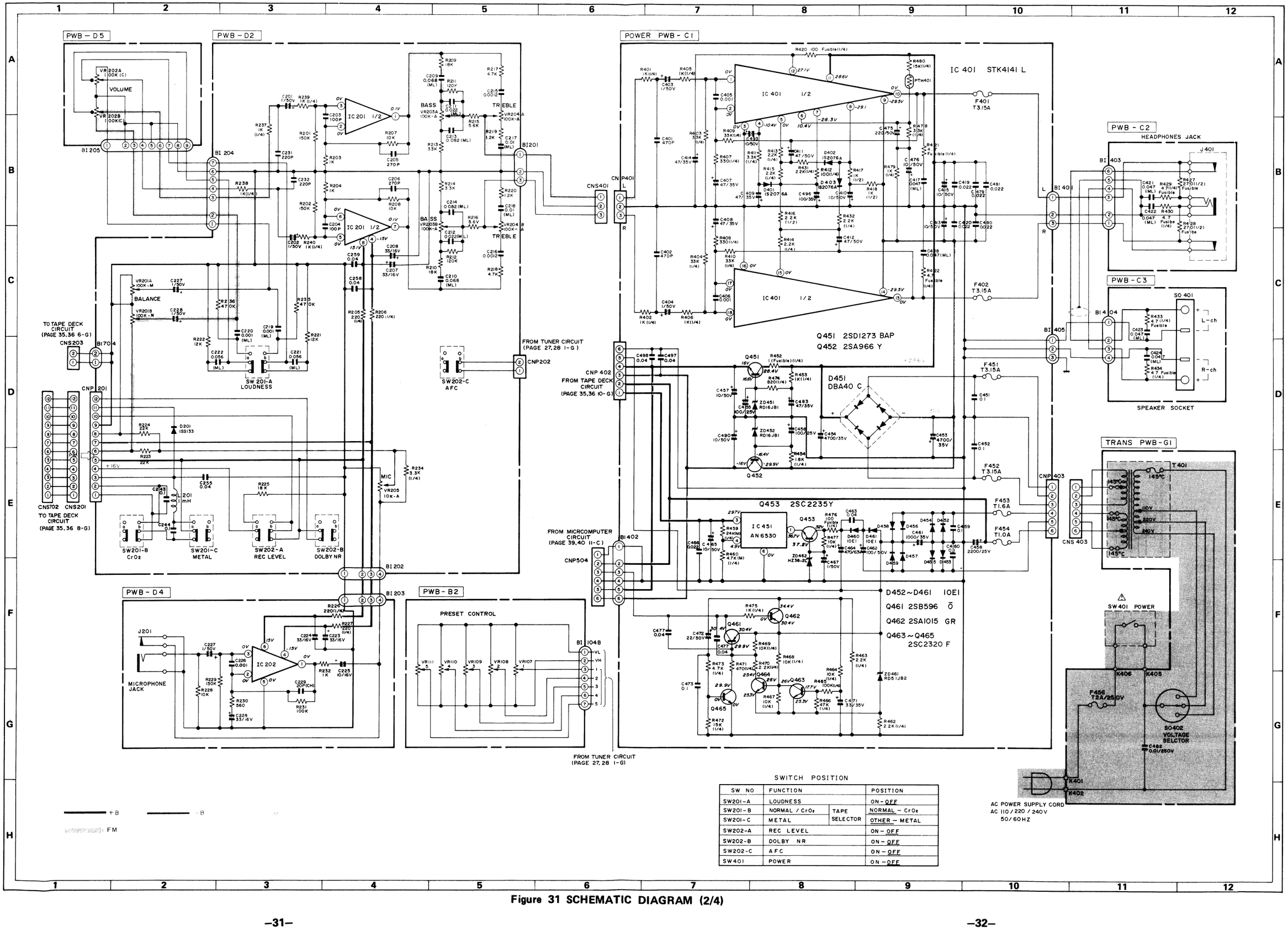


Figure 29 WIRING SIDE OF P.W. BOARD (1/4)



SWITCH POSITION

SW NO	FUNCTION		POSITION
SW201-A	LOUDNESS		ON - OFF
SW201-B	NORMAL / CrO2	TAPE SELECTOR	NORMAL - CrO2
SW201-C	METAL		OTHER - METAL
SW202-A	REC LEVEL		ON - OFF
SW202-B	DOLBY NR		ON - OFF
SW202-C	AFC		ON - OFF
SW401	POWER		ON - OFF

Figure 31 SCHEMATIC DIAGRAM (2/4)

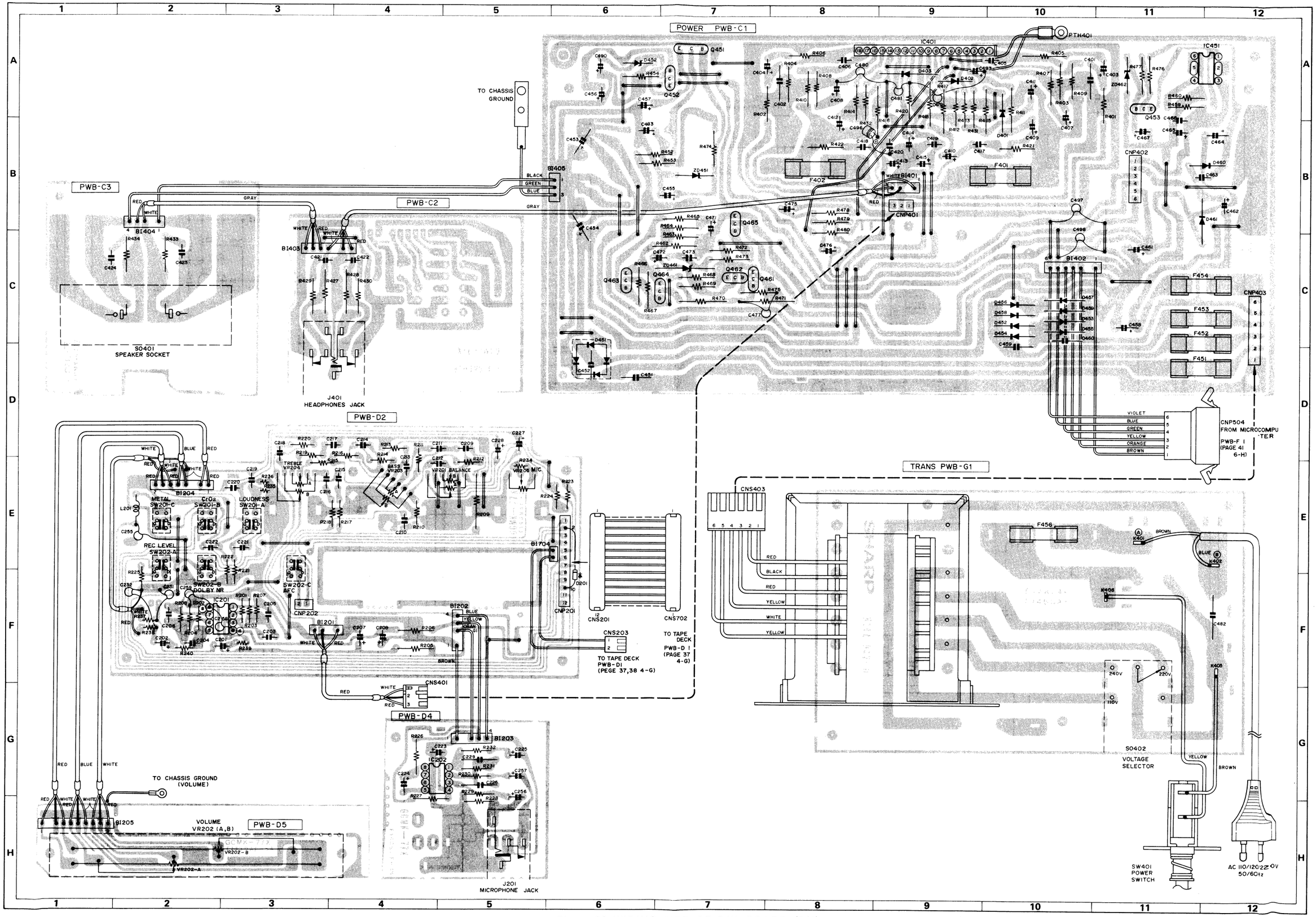


Figure 33 WIRING SIDE OF P.W. BOARD (2/4)

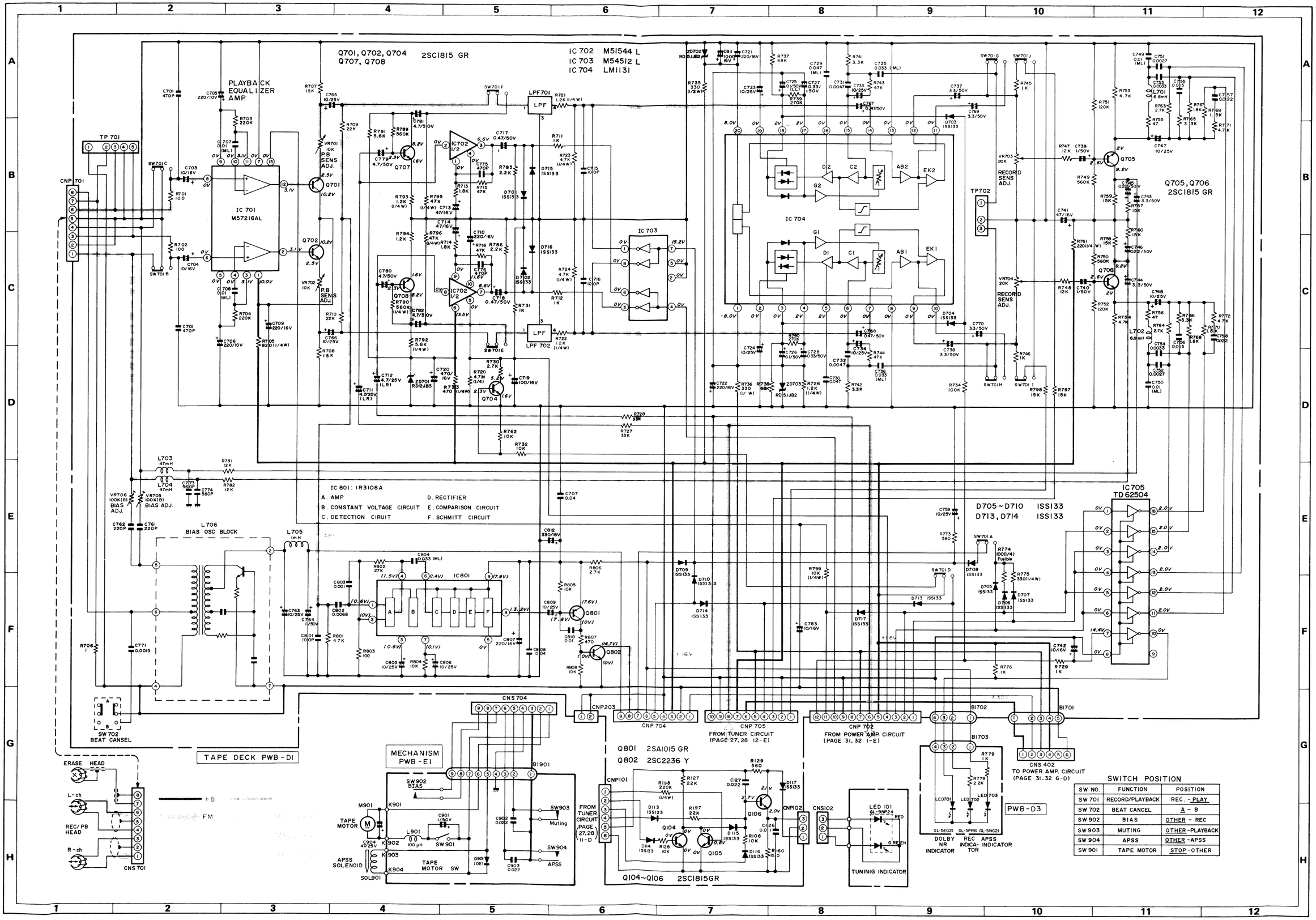


Figure 35 SCHEMATIC DIAGRAM (3/4)

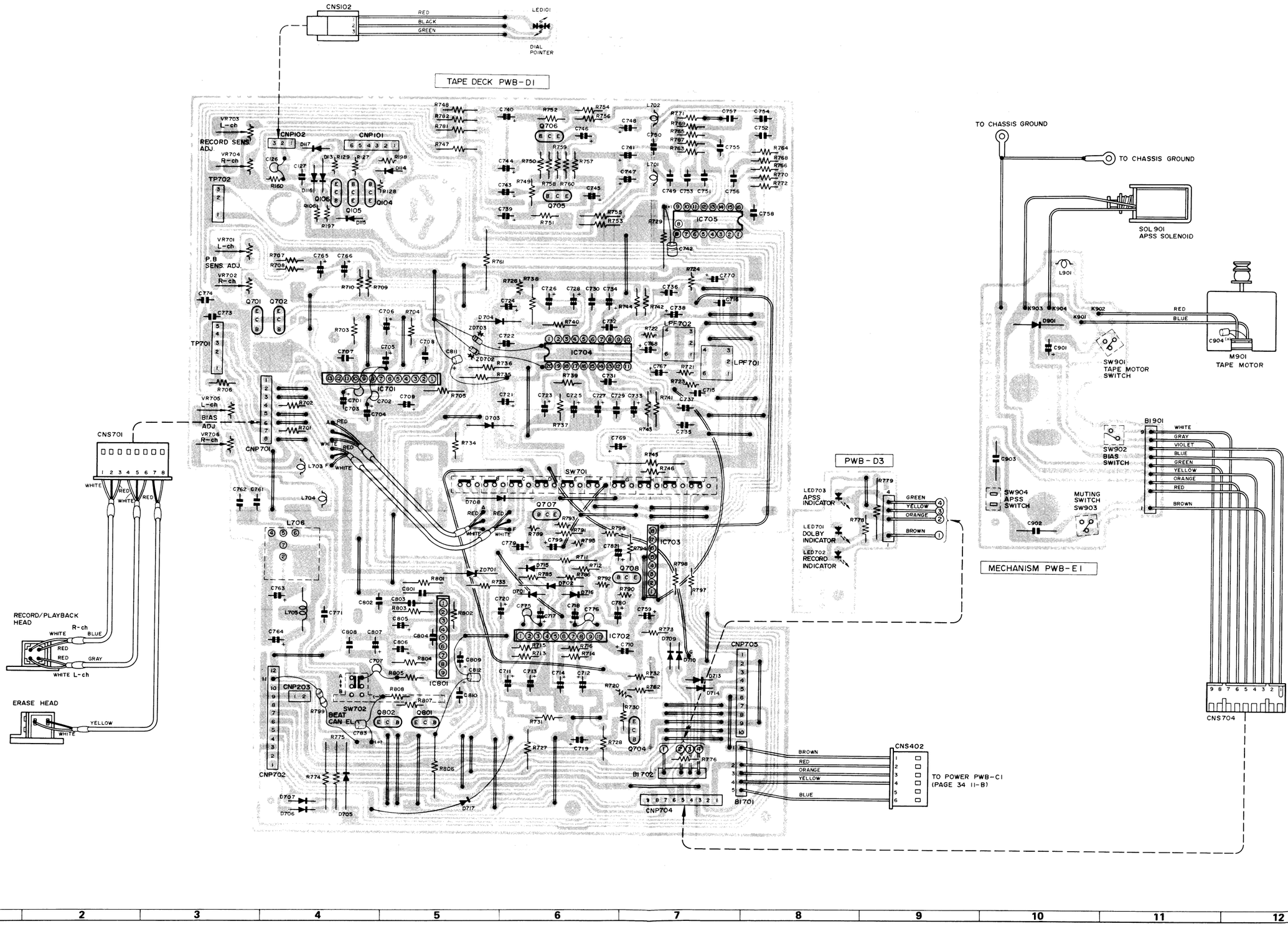


Figure 37 WIRING SIDE OF P.W. BOARD (3/4)

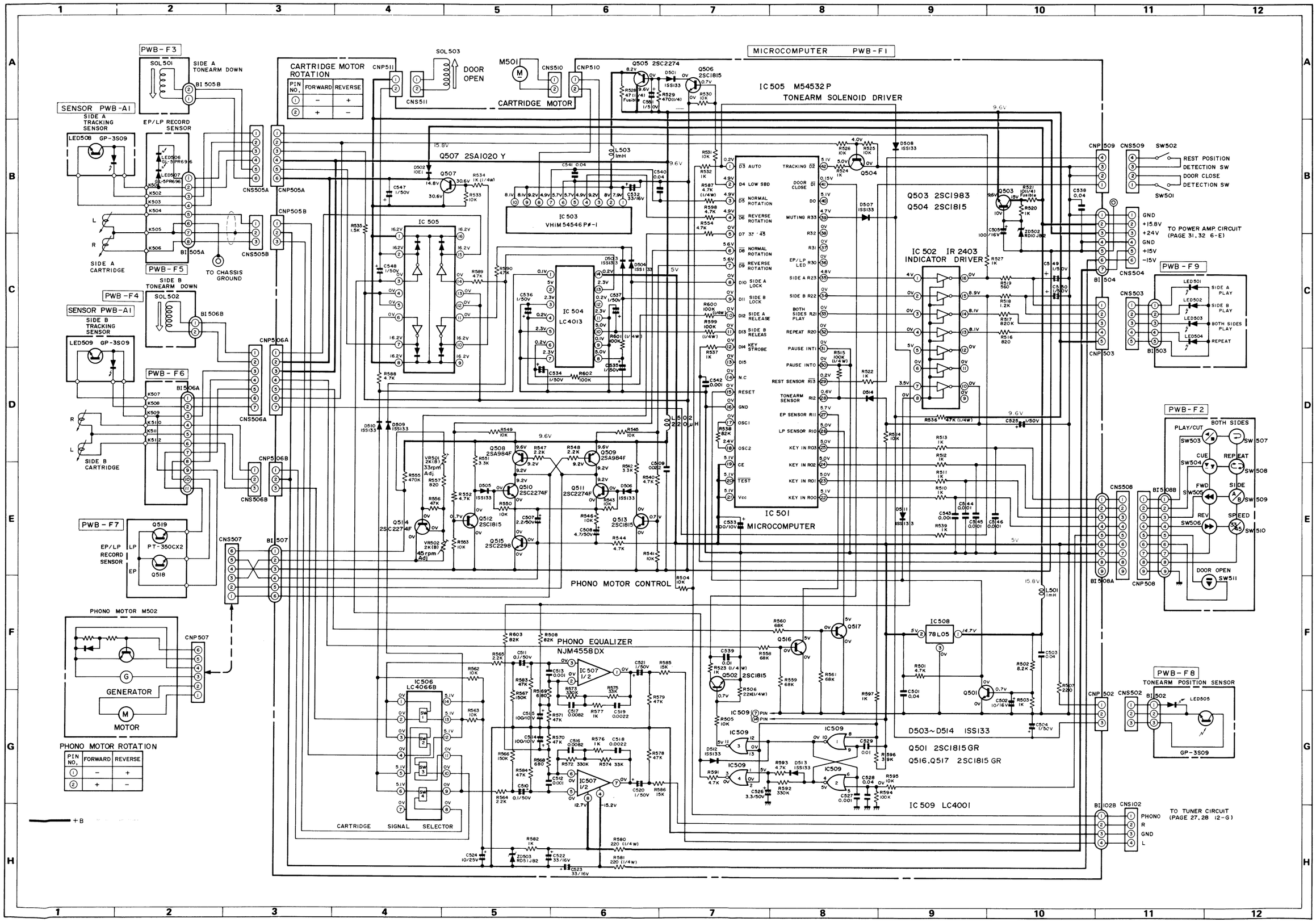


Figure 39 SCHEMATIC DIAGRAM (4/4)

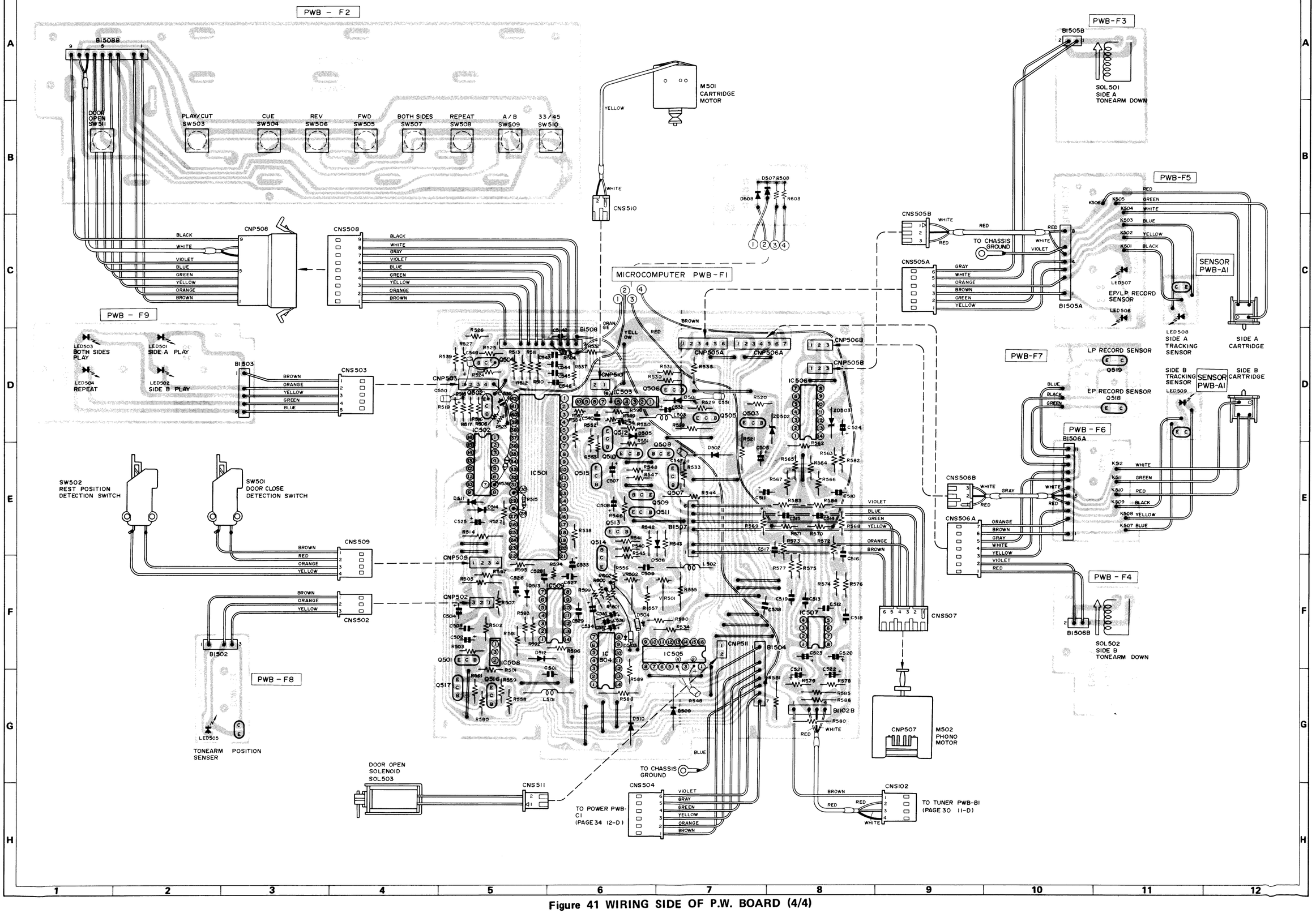


Figure 41 WIRING SIDE OF P.W. BOARD (4/4)

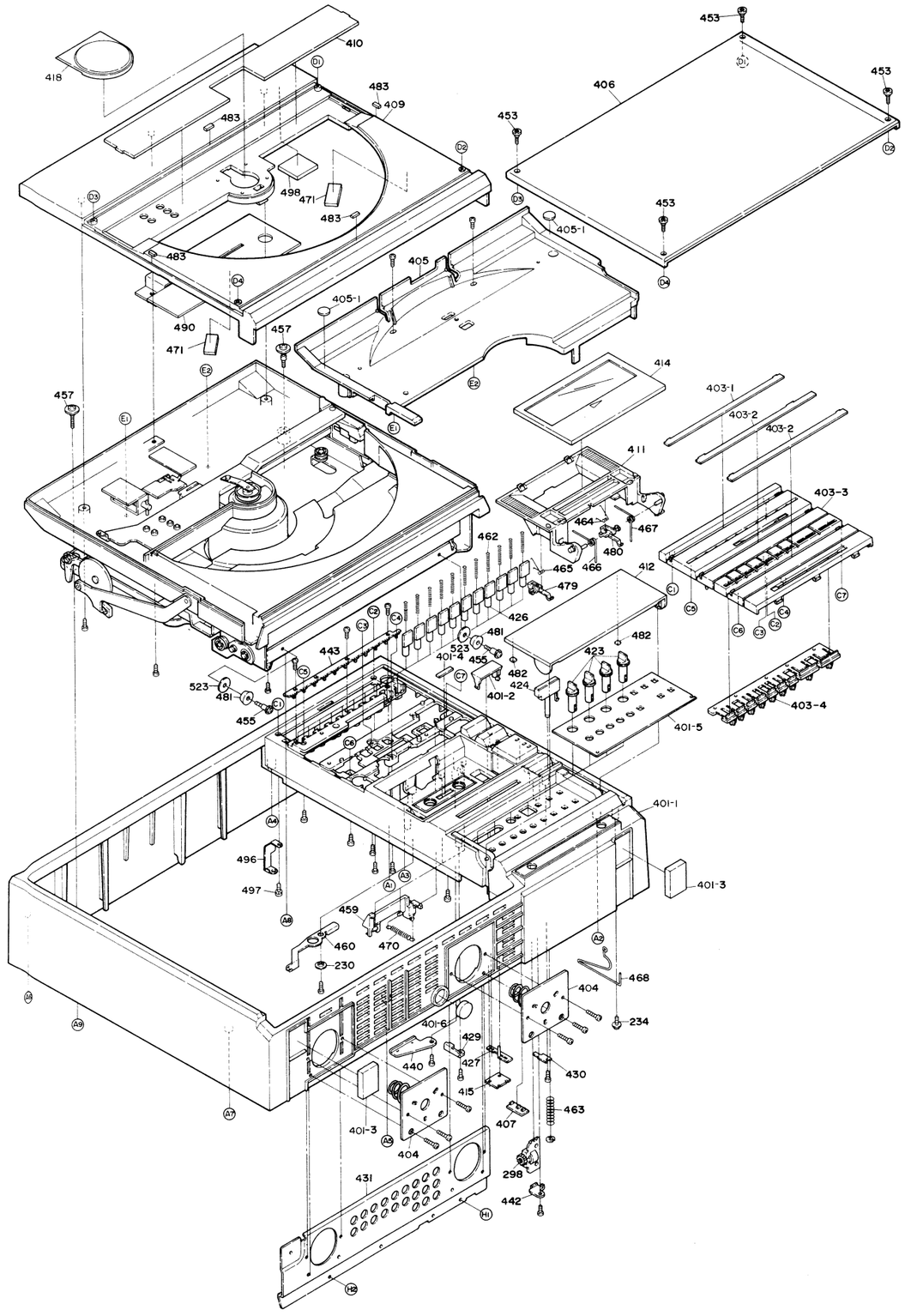


Figure 43 CABINET EXPLODED VIEW (1/3)

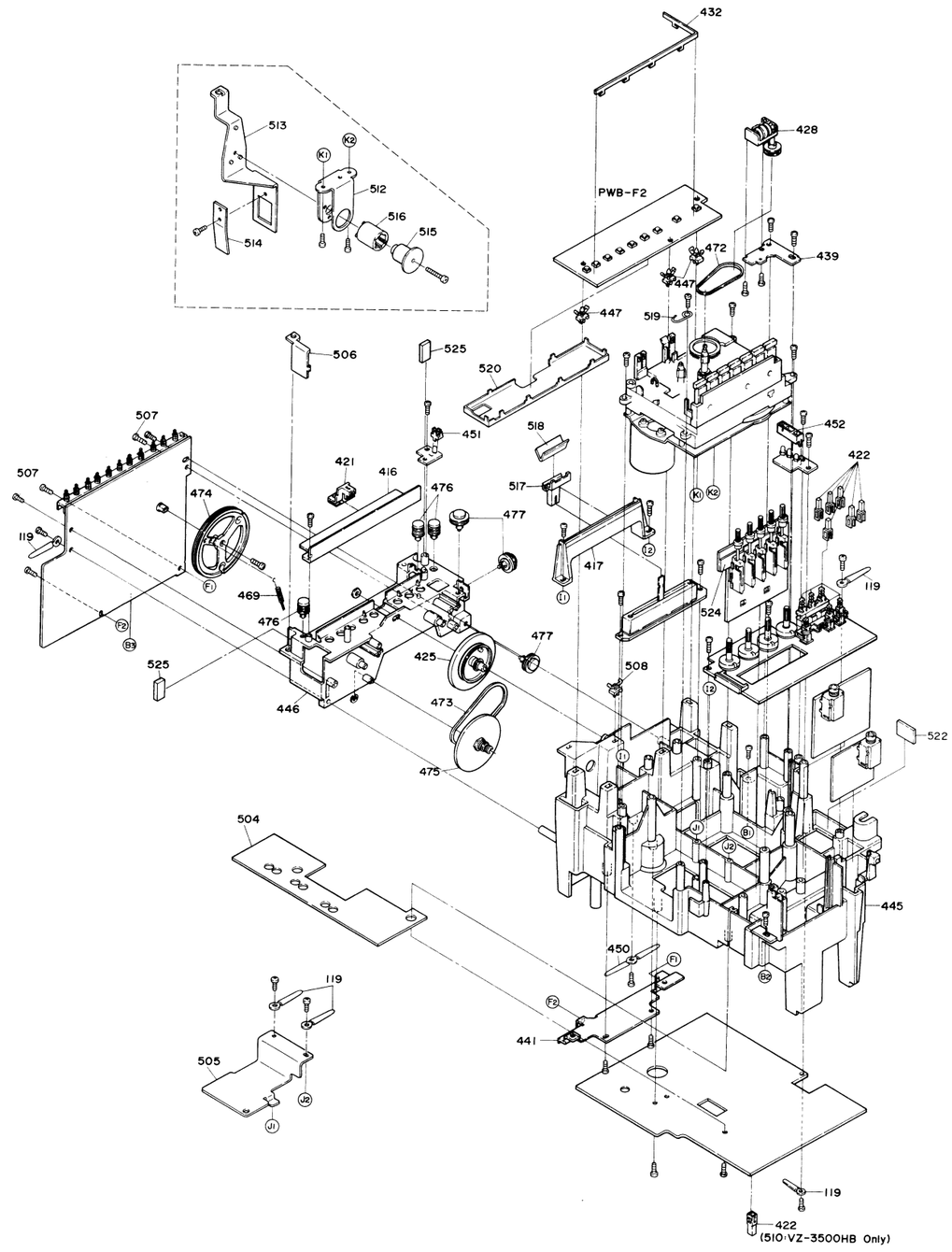


Figure 44 CABINET EXPLODED VIEW (2/3)

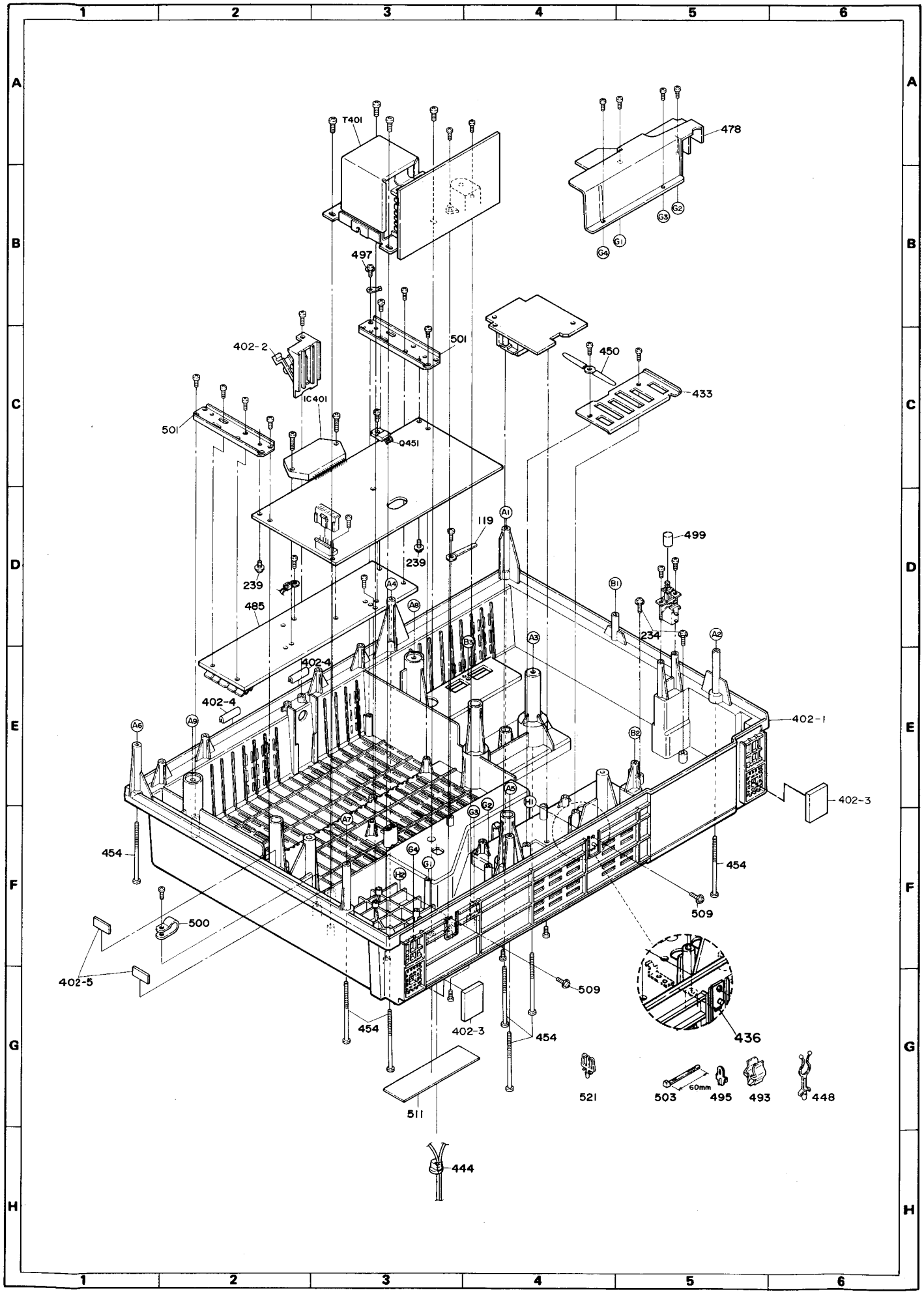


Figure 45 CABINET EXPLODED VIEW (3/3)

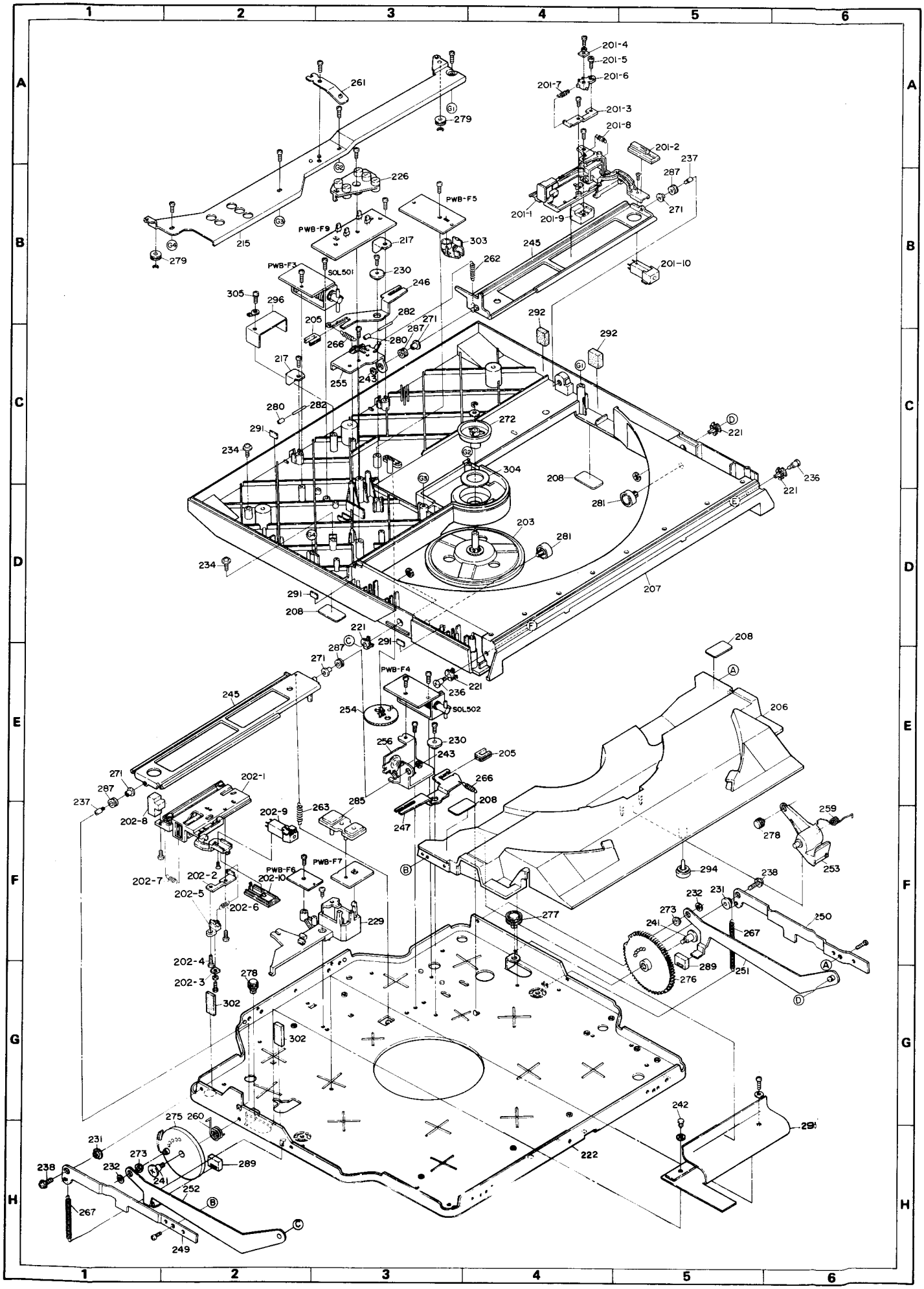


Figure 46 PLAYER MECHANISM EXPLODED TOP VIEW

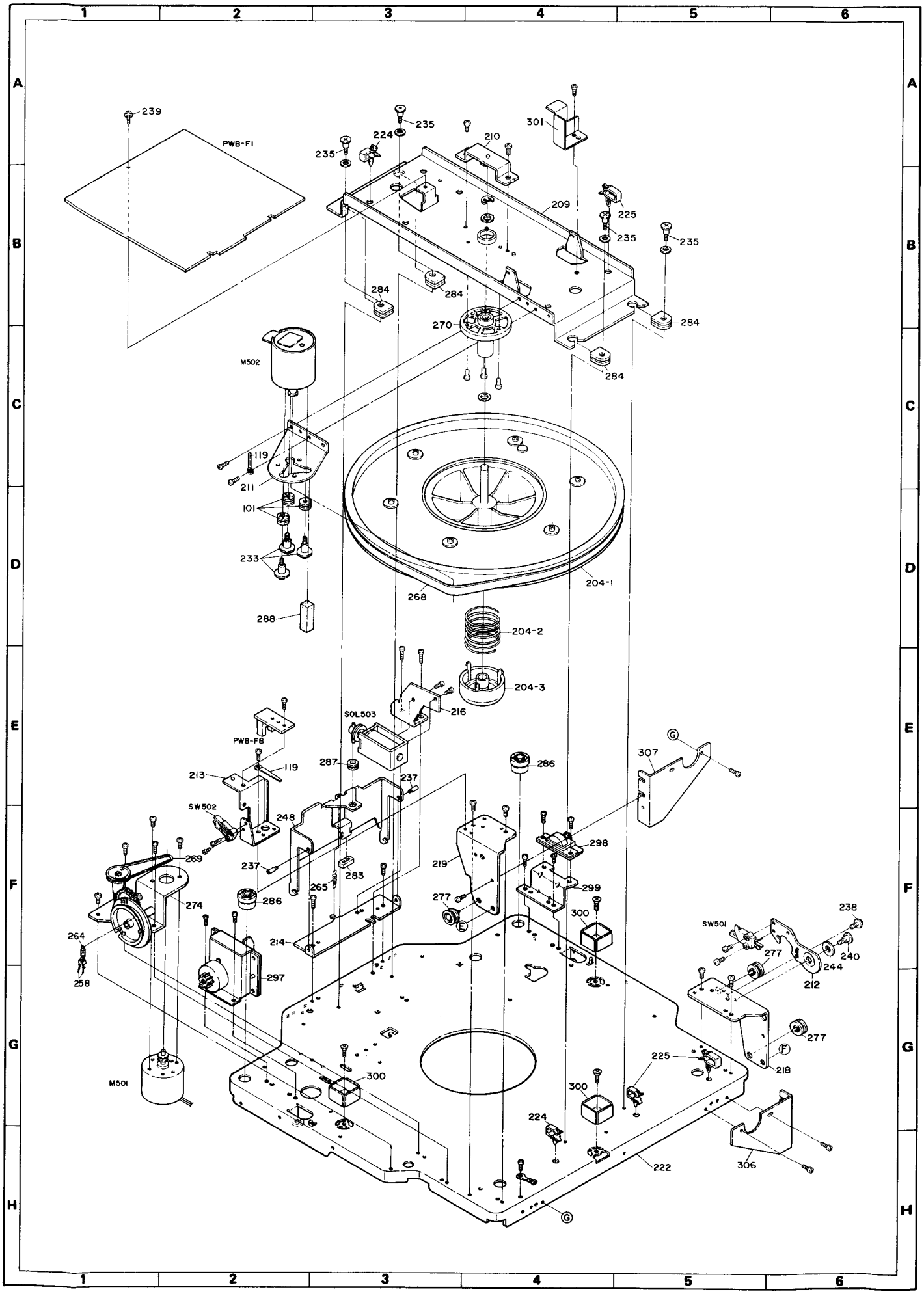


Figure 47 PLAYER MECHANISM BOTTOM VIEW

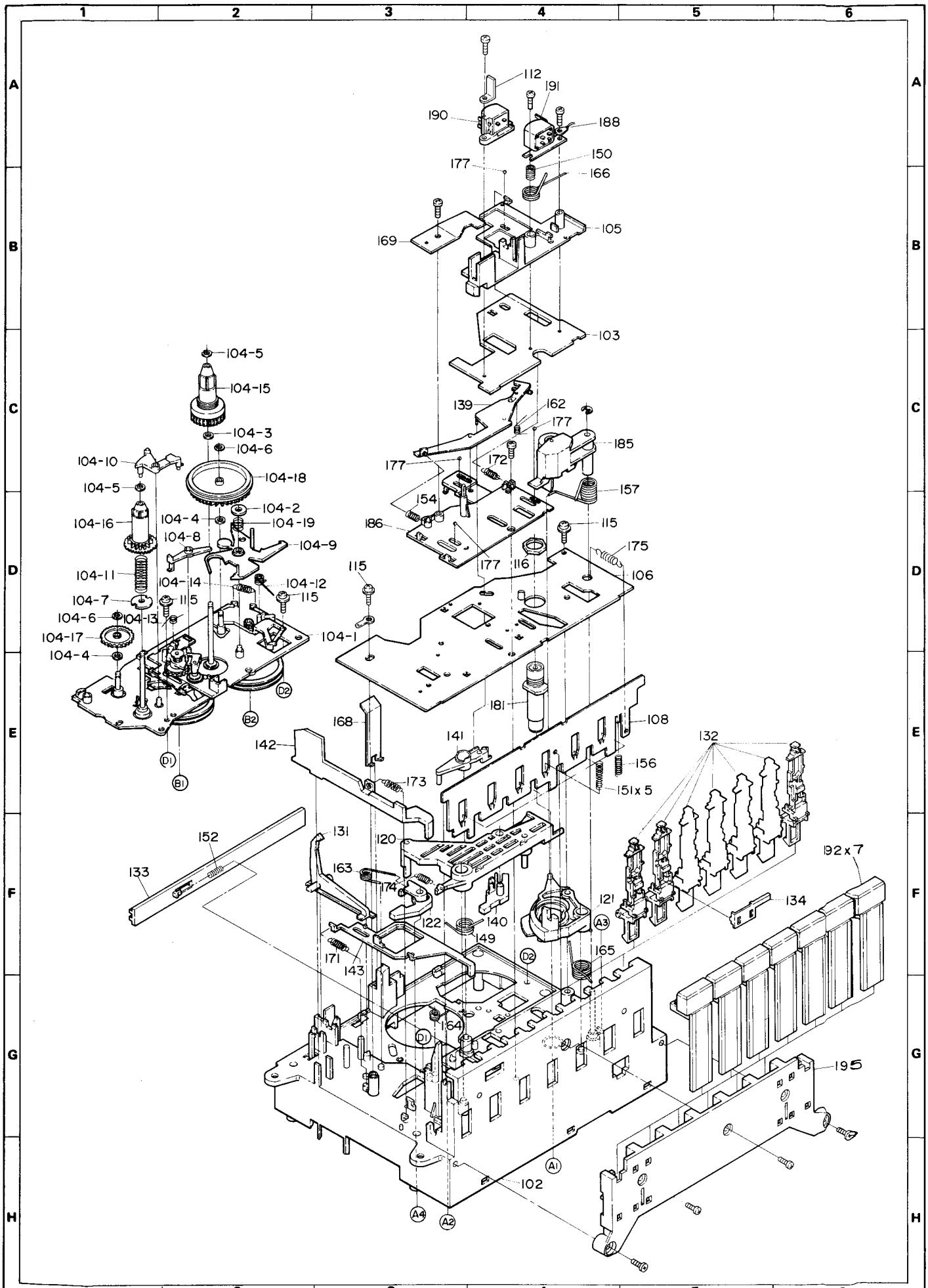


Figure 48 TAPE DECK MECHANISM TOP VIEW

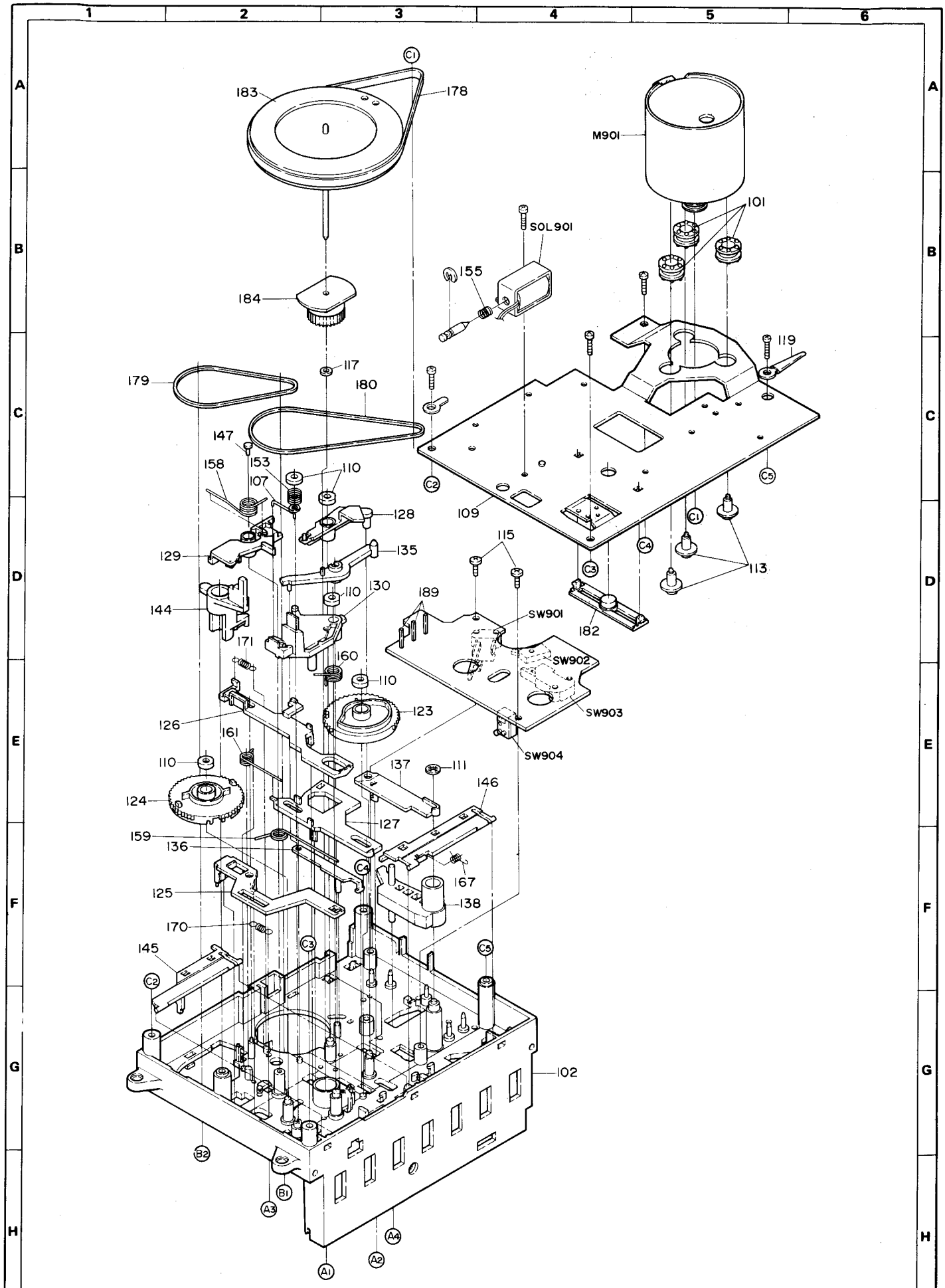


Figure 49 TAPE DECK MECHANISM BOTTOM VIEW

GB

CAUTION (VZ-3500E Only)

If any one of the wire holders shown in the Figure 50–1 is once removed for some reason, be sure to reprise it to the original place in the same appearance as before.

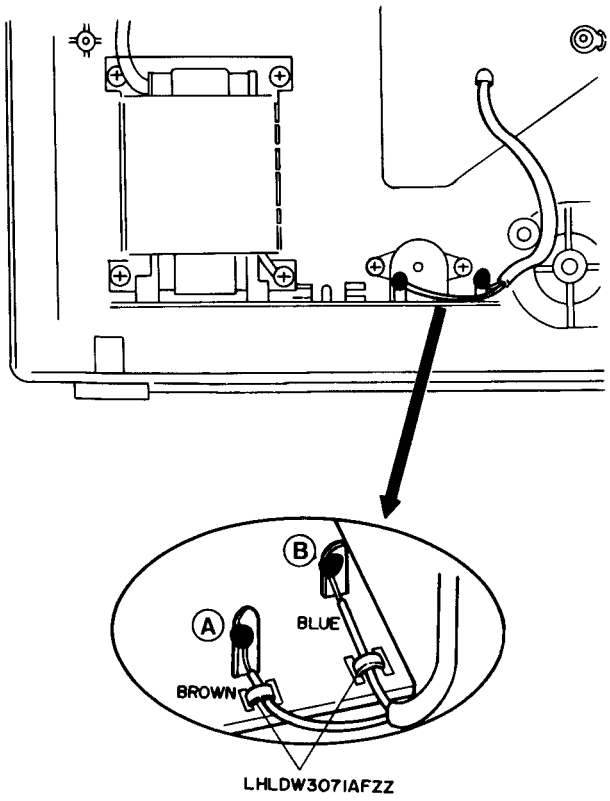


Figure 50–1

PACKING METHOD (VZ-3500E Only)

- Operation Manual: TINSE0821AFZZ
- Warranty Card: TGANE1117AFZZ
- Schematic Diagram (1/2): TMAPC0914AFZZ
- Schematic Diagram (2/2): TMAPC0915AFZZ
- Polyethylene Bag: SSAKA0104AFZZ
- FM Antenna: QANTW0058AFZZ

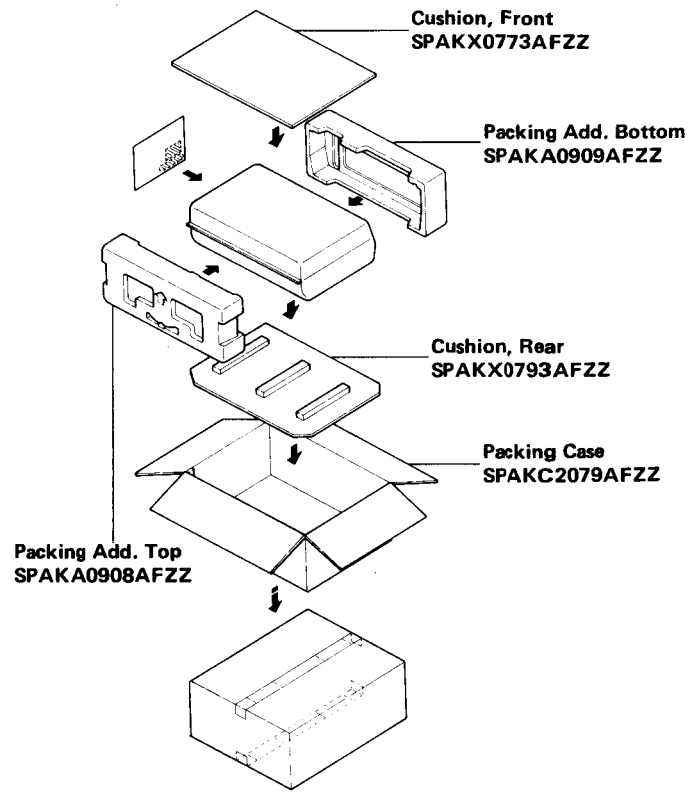


Figure 50–2

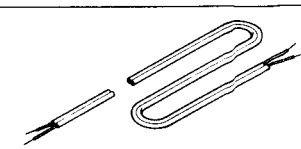
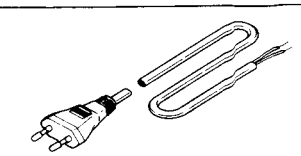
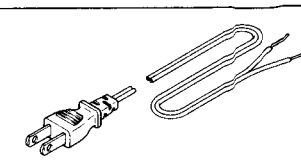
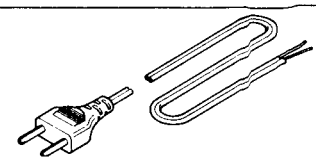
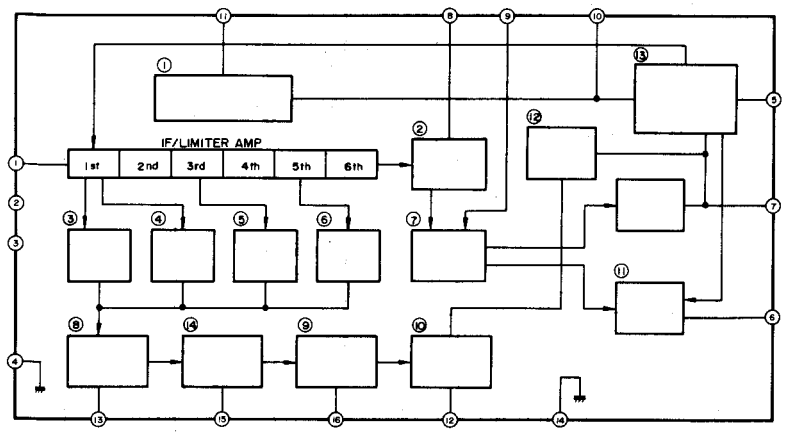
AC Power supply cord	Bushing	Connection		Figure
		(A)	(B)	
QACCB0054AF09	LBSHC0002AGZZ	Brown	Blue	
QACCV0052AF08	LBSHC0004AGZZ	Brown	Blue	
QACCZ0056AF00	LBSHC0053AFZZ	Black	Black	
QACCZ0053AF00	LBSHC0053AFZZ	Black	Black	

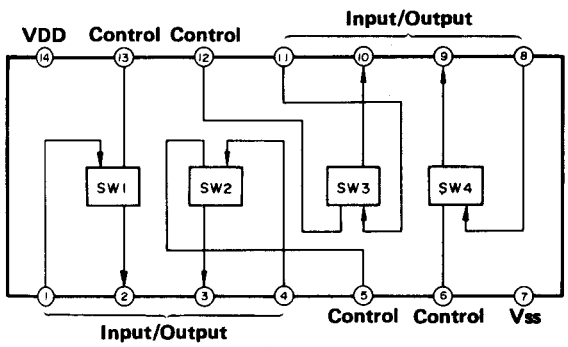
Table 50 AC POWER SUPPLY CORD WIRING CONNECTIONS

IC102: VHILA1235//-1(LA1235)

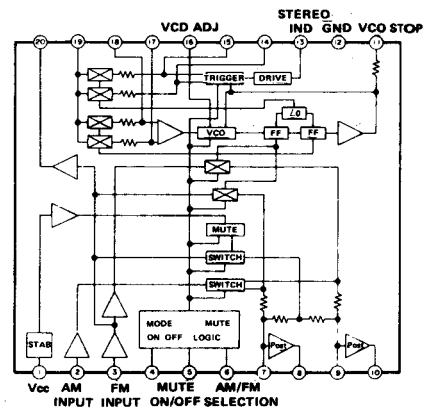


① CONSTANT VOLTAGE
② QUADRATURE LIMITER
③
④ LEVEL DETECTOR
⑤
⑥
⑦ QUADRATURE DETECTOR
⑧ SIGNAL METER DRIVER
⑨ SCHMITT CIRCUIT
⑩ MUTE DRIVE
⑪ AF MUTING AMP.
⑫ DETUNE DETECTOR
⑬ TUNING METER
⑭ COMPARATOR

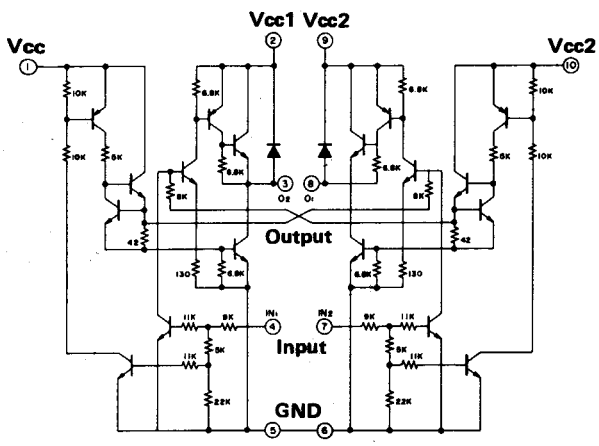
IC203: RH-IX1215AFZZ(LC4066B)



IC103: VHILA3390A/-1(LA3390A)



IC503: VHIM54546P/-1(M54546P)



IC105: VHIAN6530//-1(AN6530)

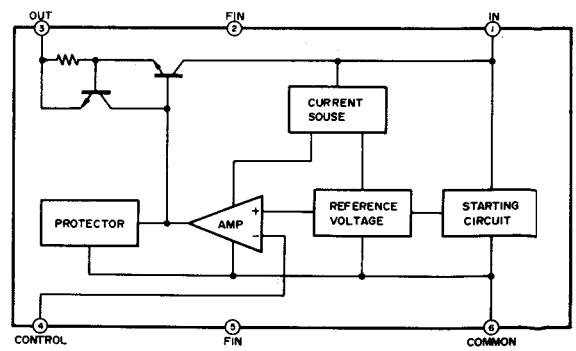


Figure 51 EQUIVALENT CIRCUIT (BLOCK DIAGRAM) OF IC

IC501: RH-IX1220AFZZ

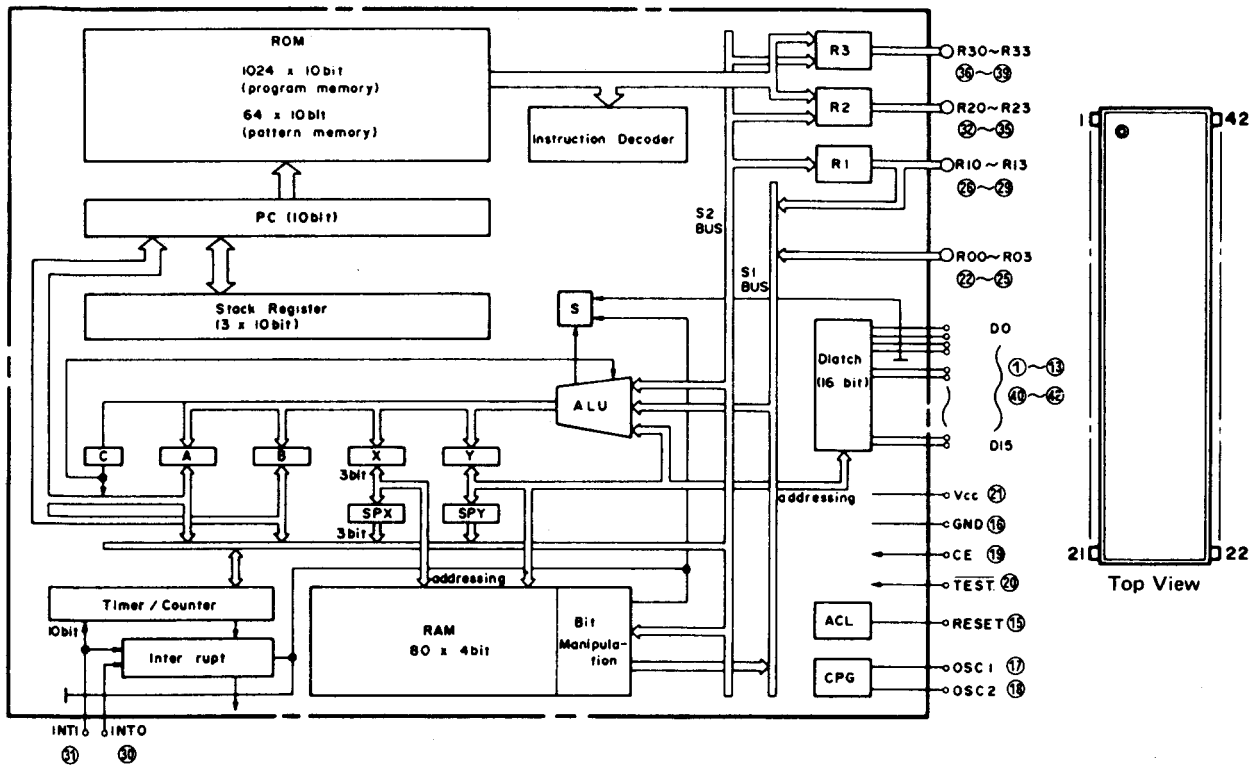


Figure 52–1 BLOCK DIAGRAM OF IC

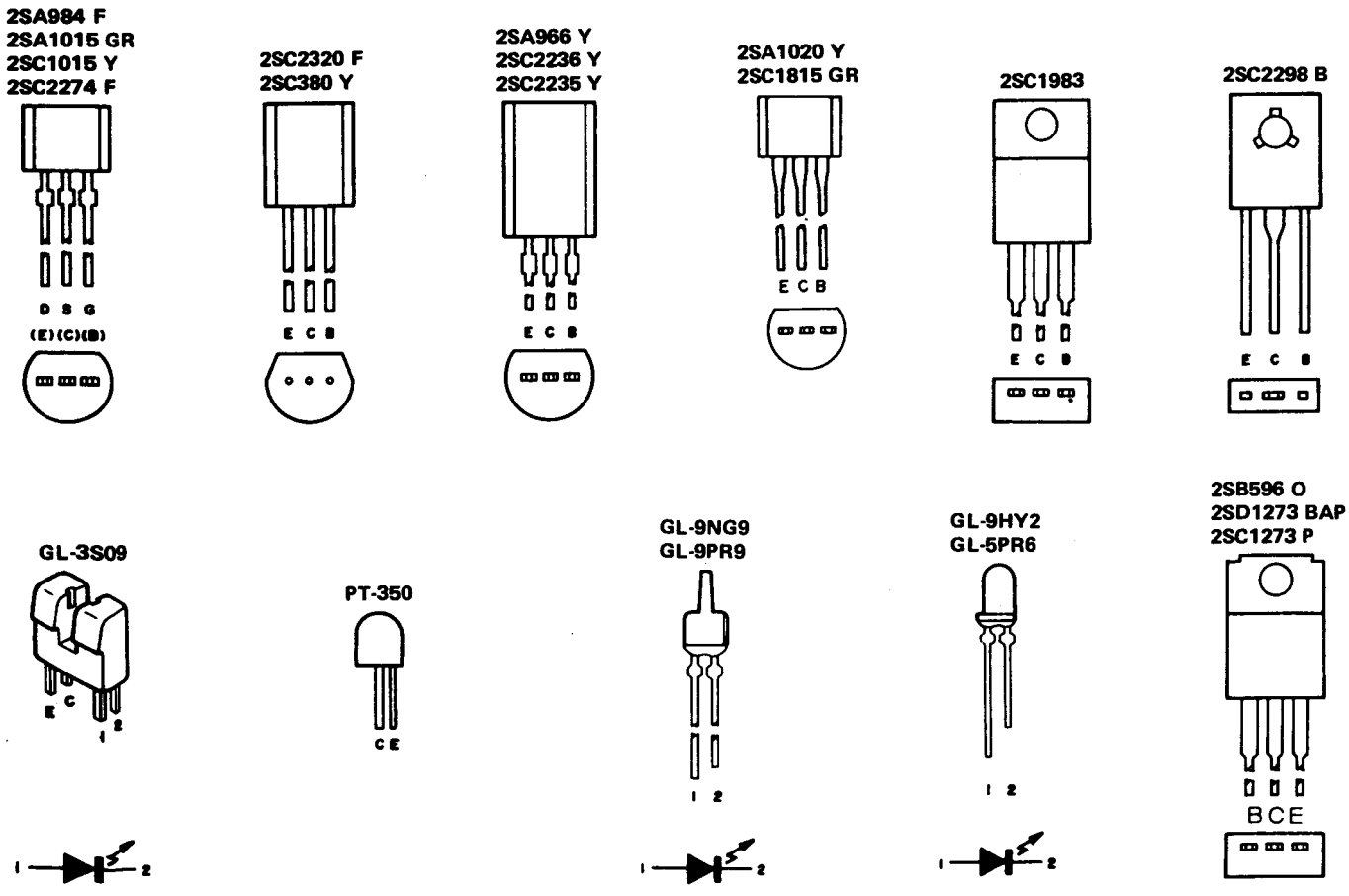


Figure 52–2 TYPES OF TRANSISTOR AND LED

(GB) REPLACEMENT PARTS LIST

"HOW TO ORDER REPLACEMENT PARTS"

To have your order filled promptly and correctly, please furnish the following information.

1. MODEL NUMBER
2. REF. NO.
3. PART NO.
4. DESCRIPTION

Parts marked with "⚠" are important for maintaining the safety of the set. Be sure to replace these parts with specified ones for maintaining the safety and performance of the set.

(D) ERSATZTEILLISTE

"BESTELLEN VON ERSATZTELEN"

Um Ihren Auftrag schnell und richtig ausführen zu könen, bitten wir um die folgenden Angaben.

1. MODELLNUMMER
2. REF.-NR.
3. TEIL-NR.
4. BESCHREIBUNG

Die mit "⚠" bezeichneten Teile sind besonders wichtig für die Aufrechterhaltung der Sicherheit. Beim Wechseln dieser Teile sollten die vorgeschriebenen Teile immer verwendet werden, um sowohl die Sicherheit als auch die Leistung des Gerätes aufrechtzuerhalten.

(F) LISTE DES PIECES DE RECHANGE

"COMMENT COMMANDER DES PIECES DE RECHANGE"

Pour voir votre commande executee de maniere rapide et correcte, veuillez les renseignements suivants.

1. NUMERO DU MODELE
2. N° DE REFERENCE
3. N° DE LA PIECE
4. DESCRIPTION

Les pièces portant une marque "⚠" sont particulièrement importantes par sécurité. S'assurer de les remplacer par des pièces du numéro de pièce spécifiè pour maintenir la sécurité et la performance de l'appareil.

REF.NO.	PART NO.	DESCRIPTION	CODE
		INTEGRATED CIRCUITS	
IC101	VHILA6358//-1	AFC Control (LA6358)	AF
IC102	VHILA1235//-1	FM IF Amplifier and Detector (LA1235)	AK
IC103	VHILA3390A/-1	PLL Stereo Demodulator (LA3390A)	AL
IC104	VHILA1245//-1	AM RF/IF/Detector (LA1245)	AL
IC105	VHIAN6530//-1	Voltage Regulator (AN6530)	AG
IC106	VHILA6324//-1	Operational Amplifier (LA6324)	AG
IC201	RH-IX1225AFZZ	Tone Amplifier (LA6458DS)	AE
IC202	RH-IX1225AFZZ	Mic. Amplifier (LA6458DS)	AE
IC203	RH-IX1215AFZZ	Record/Playback Selector (LC4066B), (MC14066BCP)	AH
IC401	VHISTK4141L-1	Power Amplifier (STK4141L)	AX
IC451	VHIAN6530//-1	Voltage Regulator (AN6530)	AG
IC501	RH-IX1220AFZZ	Microcomputer, Player Control	AW
IC502	VHIIR2403//-1	Indicator Driver (IR2403)	AK
IC503	VHIM54546P/-1	Cartridge Motor Control (M54546P)	AK
IC504	RH-IX1227AFZZ	Frip Frop Circuit (TD4013BP), (TP4013BN), (LC4013B)	AG
IC505	VHIM54532//-1	Tonearm Solenoid Driver (M54532P)	AK
IC506	RH-IX1215AFZZ	Cartridge Signal Selector (LC4066B), (MC14066BCP)	AH
IC507	VHINJM4558DX1	Phone Equalizer (NJM4558DX)	AH
IC508	VHIUPC78L05-1	Voltage Regulator, 5V (μPC78L05)	AF
IC509	RH-IX1144AFZZ	NOR Gate(TC4001BP), (HD14001BP), (TP4001BN), (GD4001BCN), (MC14001BCP), (HB84001BM-G)	AE
IC701	VHIM57216AL-1	Pre-amplifier (M57216AL)	AP
IC702	VHIM51544L/-1	Automatic Level Control (M51544L)	AG
IC703	VHIM54512L/-1	Record Muting (M54512L)	AF
IC704	VHILM1131CN-1	Dolby NR Circuit (LM1131CN)	
IC705	VHITD62504/-1	Record Equalizer Selector (TD62504)	AG
IC801	VHIIR3108A/-1	APSS Circuit (IR3108A)	AG
		TRANSISTORS	
Q101	VS2SC380-Y/-1	FM IF Amplifier (2SC380 Y)	AC
Q102	VS2SA1015Y/-1	AFC Control (2SA1015 Y)	AB
Q103	VS2SC1815GR-1	AFC Control (2SC1815 GR)	AB
Q104,105, Q106	VS2SC1815GR-1	Tuning Indicator Driver (2SC1815 GR)	AB
Q107	VS2SA1015Y/-1	Switching (2SA1015 Y)	AB
Q108	VS2SA1015Y/-1	Switching (2SA1015 Y)	AB
Q201,202	VS2SC1815GR-1	Record/Playback Selector (2SC1815 GR)	AB
Q451	VS2D1273BAP-F	Voltage Regulator (2SD1273 BAP)	AF
Q452	VS2SA966-Y/-1	Voltage Regulator (2SA966 Y)	AE
Q453	VS2SC2235Y/-1	Voltage Regulator (2SC2235 Y)	
Q461	VS2SB596-O/-1	Constant Voltage (2SB596 O)	AZ
Q462	VS2SA1015Y/-1	Constant Voltage (2SA1015 Y)	AB
Q463	VS2SC2320-F-1	Constant Voltage (2SC2320 F)	AB
Q464	VS2SC1815GR-1	Constant Voltage (2SC1815 GR)	AB
Q465	VS2SC1815GR-1	Constant Voltage (2SC1815 GR)	AB
Q501,502	VS2SC1815GR-1	5V Constant Voltage (2SC1815 GR)	AB

REF.NO.	PART NO.	DESCRIPTION	CODE
Q503	VS2SC1983//-1	Voltage Regulator, Cartridge Motor Power Supply (2SC1983)	AH
Q504	VS2SC1815GR-1	Level Converter (2SC1815 GR)	AB
Q505	VS2SC2274-F-1	Cartridge Motor Speed Control (2SC2274 F)	AC
Q506	VS2SC1815GR-1	Cartridge Motor Speed Control (2SC1815 GR)	AB
Q507	VS2SA1020-Y-1	Switching, Solenoid (2SA1020 Y)	AE
Q508,509	VS2SA984-F/-1	Phono Motor Reverse Circuit (2SA984 F)	AC
Q510,511	VS2SC2274-F-1	Phono Motor Reverse Circuit (2SC2274 F)	AC
Q512,513	VS2SC1815GR-1	Phono Motor Reverse Circuit (2SC1815 GR)	AB
Q514	VS2SC2274-F-1	Phono Motor Speed Selector (2SC2274 F)	AC
Q515	VS2SC2298-B-1	Phono Motor Speed Control (2SC2298 B)	AF
Q516,517	VS2SC1815GR-1	Level Converter (2SC1815 GR)	AB
Q518	VHPPT-350C/1F	Photo Transistor, EP Record Sensor (PT-350C)	AF
Q519	VHPPT-350C/1F	Photo Transistor, LP Record Sensor (PT-350C)	AF
Q701,702, Q704	VS2SC1815GR-1	ALC Circuit (2SC1815 GR)	AB
Q705,706	VS2SC1815GR-1	Record Equalizer (2SC1815 GR)	AB
Q707,708	VS2SC1815GR-1	ALC Circuit (2SC1815 GR)	AB
Q801	VS2SA1015GR-1	APSS Solenoid Driver (2SA1015 GR)	AB
Q802	VS2SC2236Y/-1	APSS Solenoid Driver (2SC2236 Y)	AD

DIODES

D102,103, D104,105	VHD1SS133//-1	Protector, Reverse Current (1SS133)	AA
D106,107	VHVHV23G-B/-1	Temperature Compensating (HV23G)	AB
D108,109, D110,111, D112	VHD1SS133//-1	Protector, Reverse Current (1SS133)	AA
D113,114, D115,116, D117	VHD1SS133//-1	Switching, Tuning Indicator Drive Circuit (1SS133)	AA
D201	VHD1SS133//-1	Switching (1SS133)	AA
D401	VHD1S2076A/1G	Switching (1S2076A)	AA
D402	VHD1S2076A/1G	Switching (1S2076A)	AA
D403	VHD1S2076A/1G	Switching (1S2076A)	AA
D451	VHDDBA40C//-1	Rectifier (DBA40C)	AH
D452,453, D454,455, D456,457, D458,459	VHD10E1////-1	Rectifier (10E1)	AC
D460	VHD10E1////-1	Rectifier (10E1)	AC
D461	VHD10E1////-1	Rectifier (10E1)	AC
D501	VHD1SS133//-1	Protector, Reverse Current (1SS133)	AA
D502	VHD10E1////-1	Protector, Reverse Current (10E1)	AC
D503,504, D505,506, D507,508, D509,510, D511,512, D513,514,	VHD1SS133//-1	Protector, Reverse Current (1SS133)	AA
D701,702, D703,704, D706,707, D708,709, D710,711, D713,714, D715,716, D717	VHD1SS133//-1	Protector, Reverse Current (1SS133)	AA
D901	VHD10E1////-1	Protector, Surge Current (10E1)	AC
ZD201	VHERD110JB2-1	Zener, 11V (RD11JB2)	AB
ZD451	VHERD160JB1-1	Zener, 16V (RD16JB1)	AB
ZD452	VHERD160JB1-1	Zener, 16V (RD16JB1)	AB
ZD461	VHERD5R1JB2-1	Zener, 5.1V (RD5.1JB2)	AB
ZD462	VHEHZ36-2L/-1	Zener, 36V (HZ36-2L)	
ZD502	VHERD100JB2-1	Zener, 10V (RD10JB2)	AB
ZD503	VHERD5R1JB2-1	Zener, 5.1V (RD5.1JB2)	AB
ZD701	VHERD120JB3-1	Zener, 12V (RD12JB3)	
ZD702,703	VHERD5R1JB2-1	Zener, 5.1V (RD5.1JB2)	AB

LEDS

LED101	Part of REF. NO.421	Tuning Indicator	
LED102	VHPGL5PR6//-1	Stereo Indicator (GL-5PR6)	AC
LED501	VHPGL-9NG92-F	Side A Play Indicator (GL-9NG92)	AC
LED502	RH-PX1008AFZZ	Side B Play Indicator (GL-9PR2)	AD
LED503	VHPGL9HY2/-1F	Both Sides Play Indicator (GL-9HY2)	AC
LED504	VHPGL9HY2/-1F	Repeat Play Indicator (GL-9HY2)	AC
LED505	VHPGP3S09//-1	Tonearm Position Sensor (GP-3S09)	AK
LED506,507	VHPGL5PR6961F	EP/LP Record Sensor (GL-5PR696)	AC
LED508	VHPGP3S09//-1	Side A Tracking Sensor (GP-3S09)	AK
LED509	VHPGP3S09//-1	Side B Tracking Sensor (GP-3S09)	AK
LED701	VHPGL5EG21//-1	Dolby NR Indicator (GL-5EG21)	AC
LED702	VHPGL5PR6//-1	Record Indicator (GL-5PR6)	AC
LED703	VHPGL5EG21//-1	APSS Indicator (GL-5EG21)	AC

COILS

L101	VP-DH100K0000	10μH, Choke	AB
L102	VP-DH2R2M0000	2.2μH, Choke	AB
L103	RCILA0572AFZZ	AM Bar Antenna	AL
L105,106	VP-DH1R0M0000	1μH, Choke	AB
L107	RCILB0664AFZZ	MW Local Oscillation	AC
L108	RCILB0557AFZZ	LW Local Oscillation	AD
L201	VP-CH102K0000	1mH, Choke	AB
L501	VP-CH102K0000	1mH, Choke	AB
L502	VP-CH221K0000	22μH, Choke	AB
L503	VP-CH102K0000	1mH, Choke	AB
L701,702	RCILZ0086AFZZ	6.8mH, Record Equalizer	AC
L703,704	RCILZ0125AFZZ	47mH, Choke	AC
L705	VP-CH102K0000	1mH, Choke	AB

REF.NO.	PART NO.	DESCRIPTION	CODE
L706	RCILB0655AFZZ	Bias Oscillation Circuit	
L901	RCILZ0062AFZZ	100μH, Choke	AC

TRANSFORMERS

T101	RCILD0076AFZZ	Quadrature, FM Demodulator	AF
T102	RCILI0293AFZZ	AM IF(VZ-3500H/HB)	AD
	RCILI0292AFZZ	AM IF(VZ-3500E)	AD
T103	RCILI0219AFZZ	AM Detector (VZ-3500H/HB)	AD
	RCILI0220AFZZ	AM Detector (VZ-3500E)	AD
⚠T401	RTRNP0865AFZZ	Power	AD

FILTERS

CF101,102	RFILF0077AFZZ	FM IF	AF
CF103	RFILA0074AFZZ	AM IF(VZ-3500H/HB)	AE
	RFILA0076AFZZ	AM IF (VZ-3500E)	AF
FL101	RFILL0069AFZZ	38kHz Filter (VZ-3500H/HB Only)	AF
LPF701,702	RCILL0076AFZZ	Dolby NR Circuit, Low Pass Filter	AG

POSISTOR

PTH401	RH-QX1011AFZZ	Temperature Detection	AE

VARIABLE RESISTORS

VR101	RVR-M0347AFZZ	50K ohm(B), FM Muting Level Adjustment	AB
VR102	RVR-M0199AFZZ	10K ohm(B), VCO Frequency Adjustment	AC
VR103	RVR-M0347AFZZ	50K ohm(B), FM Separation Adjustment	AB
VR104	RVR-M0334AFZZ	2K ohm(B), FM Band Coverage Adjustment (Low)	AB
VR105	RVR-M0334AFZZ	2K ohm(B), FM Band Coverage Adjustment (High)	AB
VR107~111	RVR-Z0134AFZZ	Preset Control	AF
VR201A,B	RVR-G0073AFZZ	100K ohm(MN), Balance Control	AG
VR202A,B	RVR-Q0096AFZZ	100K ohm(C), Volume Control	AL
VR203A,B	RVR-A0183AFZZ	100K ohm(A), Bass Control	AG
VR204	RVR-A0183AFZZ	100K ohm(A), Treble Control	AG
VR205A,B	RVR-A0180AFZZ	10K ohm(A), Mic. Control	AD
VR204	RVR-A0183AFZZ	100K ohm(A), Trable Control	AG
VR205A,B	RVR-A0180AFZZ	10K ohm(A), Mic Control	AD
VR501	RVR-M0323AFZZ	2K ohm(B), Phono Motor Speed(33rpm) Adjustment	AB
VR502	RVR-M0323AFZZ	2K ohm(B), Phono Motor Speed(45rpm) Adjustment	AB
VR701,702	RVR-M0344AFZZ	10K ohm(B), Playback Sensitivity Adjustment	AB
VR703,704	RVR-M0345AFZZ	20K ohm(B), Record Sensitivity Adjsutment	AB
VR705,706	RVR-M0348AFZZ	100K ohm(B), Bias Current Adjustment	AB

VARIABLE CAPACITORS

TC101A,B	RTO-H2050AFZZ	Trimmer Assembly, AM Antenna	AD
TC102A,B	RTO-H2050AFZZ	Trimmer Assembly, AM Local Oscillation	AD
VC101A,B/ VR106	RVC-Z0075AFZZ	Variable Capacitor/ Variable Resistor Assembly	AT

ELECTROLYTIC CAPACITORS

(Unless otherwise specified electrolytic capacitors are ±20% type)

C105	RC-EZA105AF1H	1MFD, 50V	AB
C108	RC-EZA225AF1H	2.2MFD, 50V	AB
C111	RC-EZA106AF1C	10MFD, 16V	AB
C113	RC-EZA474AF1H	0.47MFD, 50V	AB
C114	RC-EZA107AF1C	100MFD, 16V	AB
C116	RC-EZA476AF1C	47MFD, 16V	AB
C118	RC-EZA105AF1H	1MFD, 50V	AB
C121	RC-EZA334AF1H	0.33MFD, 50V	
C123	RC-EZA224AF1H	0.22MFD, 50V	AB
C125	RC-EZA105AF1H	1MFD, 50V	AB
C128	RC-EZA106AF1E	10MFD, 25V	AB
C129	RC-EZV227AF1C	220MFD, 16V	AB
C130	RC-EZA106AF1C	10MFD, 16V	AB
C131	RC-EZA335AF1H	3.3MFD, 50V	AB
C136,137	VCEALA1HW105K	1MFD, 50V	
C140	RC-EZA105AF1H	1MFD, 50V	AB
C142	VCEALA1HW155M	1.5MFD, 50V	AB
C143	RC-EZA335AF1H	3.3MFD, 50V	AB
C152	RC-EZA106AF1E	10MFD, 25V	AB
C156	RC-EZA474AF1H	0.47MFD, 50V	AB
C160	RC-EZA107AF1C	100MFD, 16V	AB
C163	RC-EZA475AF1H	4.7MFD, 50V	AB
C164	RC-EZA335AF1H	3.3MFD, 50V	AB
C174	RC-EZA226AF1E	22MFD, 25V	
C175	RC-EZS104AF1H	0.1MFD, 50V	
C178	RC-EZS476AF1E	47MFD, 25V	
C181	RC-EZS335AF1H	3.3MFD, 50V	
C183	RC-EZS474AF1H	0.47MFD, 50V	
C184	RC-EZS106AF1E	10MFD, 25V	AB
C201,202	RC-EZA105AF1H	1MFD, 50V	AB
C207,208	RC-EZA336AF1C	33MFD, 16V	AB
C223,224	RC-EZY336AF1C	33MFD, 16V	
C225	RC-EZY106AF1C	10MFD, 16V	
C227,228	RC-EZA105AF1H	1MFD, 50V	AB
C256	RC-EZY105AF1H	1MFD, 50V	
C257	RC-EZY336AF1C	33MFD, 16V	
C403	RC-EZA105AF1H	1MFD, 50V	AB
C404	RC-EZV105AF1H	1MFD, 50V	
C407,408	RC-EZA476AF1V	47MFD, 35V	AB
C409	RC-EZV476AF1V	47MFD, 35V	AB
C410	RC-EZA106AF1H	10MFD, 50V	AB
C411,412	RC-EZA476AF1H	47MFD, 50V	AC
C413	RC-EZA106AF1H	10MFD, 50V	AB
C414	RC-EZA476AF1V	47MFD, 35V	AB
C415	RC-EZA106AF1H	10MFD, 50V	AB
C453,454	RC-EZ1203AFZZ	4700MFD, 35V	AB
C455,456	RC-EZA107AF1E	100MFD, 25V	AB
C457	RC-EZA106AF1H	10MFD, 50V	AB
C458	RC-EZ1179AFZZ	2200MFD, 25V	AG
C461	RC-EZW108AF1V	1000MFD, 35V	AF
C462	RC-EZV107AF1H	100MFD, 50V	AB
C464	RC-EZW477AF1J	470MFD, 63V	AF
C465	RC-EZA106AF1H	10MFD, 50V	AB
C467	RC-EZA105AF1H	1MFD, 50V	AB
C471	RC-EZA336AF1V	33MFD, 35V	AB
C472	RC-EZV226AF1H	22MFD, 50V	AB
C475	RC-EZV227AF1H	220MFD, 50V	
C476	RC-EZV106AF1H	10MFD, 50V	
C483	RC-EZA476AF1V	47MFD, 35V	AB
C490	RC-EZV106AF1H	10MFD, 50V	
C493	RC-EZA106AF1H	10MFD, 50V	AB
C496	RC-EZS107AF1V	100MFD, 35V	

REF.NO.	PART NO.	DESCRIPTION	CODE
C502	RC-EZA106AF1C	10MFD, 16V	AB
C504	RC-EZA105AF1H	1MFD, 50V	AB
C505	RC-EZA107AF1C	100MFD, 16V	AB
C507	RC-EZA225AF1H	2.2MFD, 50V	AB
C508	RC-EZA475AF1H	4.7MFD, 50V	AB
C510,511	VCEALA1HC104M	0.1MFD, 50V	
C514,515	RC-EZA107AF1A	100MFD, 10V	AB
C520,521	VCEALA1HC105M	1MFD, 50V	AB
C522,523	RC-EZA336AF1C	33MFD, 16V	AB
C524	RC-EZA106AF1E	10MFD, 25V	AB
C525	RC-EZA105AF1H	1MFD, 50V	AB
C526	RC-EZA335AF1H	3.3MFD, 50V	AB
C532	RC-EZS336AF1C	33MFD, 16V	AB
C533	RC-EZV107AF1A	100MFD, 10V	AB
C534,535, C536,537	RC-EZS105AF1H	1MFD, 50V	AB
C547,548, C549,550, C551	RC-EZS105AF1H	1MFD, 50V	AB
C703,704	VCEALA1CC106M	10MFD, 16V	AB
C705,706	RC-EZA227AF1A	220MFD, 10V	
C709,710	RC-EZV227AF1C	220MFD, 16V	AB
C711,712	VCEALA1EC475M	4.7MFD, 25V	
C713,714	RC-EZA476AF1C	47MFD, 16V	AB
C717,718	RC-EZV474AF1H	0.47MFD, 50V	
C719	RC-EZA107AF1C	100MFD, 16V	AB
C720	RC-EZV477AF1C	470MFD, 16V	AC
C721,722	RC-EZV227AF1C	220MFD, 16V	AB
C723,724	RC-EZA106AF1E	10MFD, 25V	AB
C725,726	VCEALA1HW104K	0.1MFD, 50V, ±10%	AB
C727,728	VCEALA1HW334K	0.33MFD, 50V,±10%	AB
C733,734	RC-EZA106AF1E	10MFD, 25V	AB
C737,738	RC-EZA335AF1H	3.3MFD, 50V	AB
C739,740	RC-EZA105AF1H	1MFD, 50V	AB
C741	RC-EZA476AF1C	47MFD, 16V	AB
C742	RC-EZS106AF1C	10MFD, 16V	AB
C743,744	RC-EZA335AF1H	3.3MFD, 50V	AB
C745,746	RC-EZA224AF1H	0.22MFD, 50V	AB
C747,748	RC-EZA106AF1E	10MFD, 25V	AB
C759,763	RC-EZA106AF1E	10MFD, 25V	AB
C764	RC-EZA105AF1H	1MFD, 50V	AB
C765,766	RC-EZA106AF1C	10MFD, 16V	AB
C767,768	VCEALA1HC474M	0.47MFD, 50V	AB
C769,770	RC-EZA335AF1H	3.3MFD, 50V	AB
C779	RC-EZA475AF1H	47MFD, 50V	AB
C780	RC-EZA336AF1C	33MFD, 16V	AB
C782	RC-EZA475AF1H	4.7MFD, 50V	AB
C783	RC-EZS106AF1C	10MFD, 16V	
C799	RC-EZA475AF1H	4.7MFD, 50V	AB
C805,806	RC-EZA106AF1E	10MFD, 25V	AB
C807	RC-EZV227AF1C	220MFD, 16V	AB
C809	RC-EZA106AF1E	10MFD, 25V	AB
C811	RC-EZS108AF1C	1000MFD, 16V	
C812	RC-EZV330AF1C	330MFD, 16V	
C901	RC-EZY105AF1H	1MFD, 50V	
C904	RC-EZA476AF1E	47MFD, 25V	

CAPACITORS

(Unless otherwise specified capacitors are +80−20%, Ceramic type)

C101,102	VCKZPA1HF223Z	0.022MFD	AA
C103,104	VCKZPA1HF403Z	0.04MFD	AA
C106	VCKZPA1HF223Z	0.022MFD	AA
C107,109	VCKZPA1HF223Z	0.022MFD	AA
C110	VCCSPA1HL330J	33PF, 50V, ±5%, Ceramic	AA
C112	VCKZPA1HF223Z	0.022MFD	AA
C115,117	VCKZPA1HF403Z	0.04MFD	AA
C119,120	VCKZPA1HF223Z	0.022MFD	AA
C122	VCKZPA1HF223Z	0.022MFD	AA
C124	VCKZPA1HF473Z	0.047MFD	AA
C126	VCKZPU1HF103Z	0.01MFD	AA
C127	VCKZPA1HF223Z	0.022MFD	AA
C132	VCCSPA1HL681J	680PF, 50V, ±5%, Ceramic	AA
C133	VCQYKA1HM103K	0.01MFD, 50V, ±10%, Mylar	AA
C134	VCCSPA1HL681J	680PF, 50V, ±5%, Ceramic	AA
C135	VCQYKA1HM103K	0.01MFD, 50V, ±10%, Mylar	AA
C138,139	VCTYPA1EX152J	0.0015MFD, 25V, ±5%, Semiconductor	
C141	VCQSMU1HS102J	1000PF, 50V, ±5%, Styrol	AB
C144	VCQYKA1HM473K	0.047MFD, 50V, ±10%, Mylar	AB
C145	VCKZPA1HF473Z	0.047MFD	AA
C146	VCTYPA1EX102J	0.001MFD, 25V, ±5%, Semiconductor	AA
C147	VCCSPA1HL680J	68PF, 50V, ±5%, Ceramic	AA
C148,149	VCKZPA1HF403Z	0.04MFD	AA
C150,151	VCKZPA1HF223Z	0.022MFD	AA
C153	VCKZPA1HF223Z	0.022MFD	AA
C154	VCCSPA1HL560J	56PF, 50V, ±5%, Ceramic	AA
C155	VCKZPA1HF102Z	0.001MFD	AA
C157	VCTYPU1EX153K	0.015MFD, 25V, ±10%, Semiconductor	
C159	VCKZPA1HF403Z	0.04MFD	AA
C161,162	VCKZPA1HF403Z	0.04MFD	AA
C166	VCKZPA1HF223Z	0.022MFD	AA
C167	VCCCPU1HH181J	180PF(CH), 50V, ±5%, Ceramic	AA
C168	VCCCPU1HH100D	10PF(CH), 50V, ±0.5PF, Ceramic	AA
C169	VCQSMU1HS221J	220PF, 50V, ±5%, Styrol	AB
C171	VCCVPU1HK150J	15PF(VK), 50V, ±5%, Ceramic	AB
C172	VCCCPU1HH180J	18PF(CH), 50V, ±5%, Ceramic	AA
C173	VCQSMU1HS331J	330PF, 50V, ±5%, Styrol	AB
C176	VCCCPU1HH220J	22PF(CH), 50V, ±5%, Ceramic	AA
C177	VCKZPA1HF403Z	0.04MFD	AA
C179	VCKZPU1HF403Z	0.04MFD	AA
C180,182	VCKZPU1HF102Z	0.001MFD	AA
C203,204	VCCSPA1HL101K	100PF, 50V, ±10%, Ceramic	AA
C205,206	VCKYAT1HB391K	390PF, 50V, ±10%, Ceramic	AA
C209	VCQYKU1HM683K	0.068MFD, 50V, ±10%, Mylar	
C210	VCQYKA1HM683K	0.068MFD, 50V, ±10%, Mylar	
C211,212	VCQYKA1HM223K	0.022MFD, 50V, ±10%, Mylar	AA
C213,214	VCQYKA1HM823K	0.082MFD, 50V, ±10%, Mylar	AB
C215,216	VCQYKA1HM122K	0.0012MFD, 50V, ±10%, Mylar	AA
C217,218	VCQYKA1HM103J	0.01MFD, 25V, ±5%, Mylar	
C219,220	VCQYKA1HM102K	0.001MFD, 50V, ±10%, Mylar	AA
C221,222	VCQYKU1HM563K	0.056MFD, 50V, ±10%, Mylar	
C226	VCKYAT1HB102K	0.001MFD, 50V, ±10%, Ceramic	AA

REF.NO.	PART NO.	DESCRIPTION	CODE
C229	VCCCPU1HH200J	20PF(CH), 50V, ±5%, Ceramic	AA
C231,232	VCCSPU1HL221K	220PF, 50V, ±10%, Ceramic	AA
C255	VCKZPU1HF403Z	0.04MFD	AA
C258,259	VCKZPU1HF403Z	0.04MFD	AA
C401,402	VCKYAT1HB471K	470PF, 50V, ±10%, Ceramic	AA
C405,406	VCKZPA1HF102Z	0.001MFD	AA
C417,418	VCQYKA1HM473K	0.047MFD, 50V, ±10%, Mylar	AB
C419	VCKZPA1HF223Z	0.022MFD	AA
C420	VCKZPU1HF223Z	0.022MFD	AA
C421	VCQYKA1HM473K	0.047MFD, 50V, ±10%, Mylar	AB
C422	VCQYKU1HM473K	0.047MFD, 50V, ±10%, Mylar	AB
C423,424	VCQYKA1HM473K	0.047MFD, 50V, ±10%, Mylar	AB
C451,452	VCKZPU1HF104Z	0.1MFD	AA
C459,460	VCKZPU1HF104Z	0.1MFD	AA
C463	VCKZPA1HF403Z	0.04MFD	AA
C466	VCKZPA1HF223Z	0.022MFD	AA
C473	VCTYPU1EX104M	0.1MFD, 25V, ±20%, Semiconductor	AB
C477	VCKZPU1HF403Z	0.04MFD	AA
C479,480, C481	VCKZPU1HF223Z	0.022MFD	AA
⚠C482	RC-FZ071CAFZZ	0.01MFD, 250V, ±20%, Polyester Film	AE
C497,498	VCKZPU1HF403Z	0.04MFD	AA
C501,503	VCKZPA1HF403Z	0.04MFD	AA
C509	VCKZPA1HF223Z	0.022MFD	AA
C512,513	VCKZPA1HF102Z	0.001MFD	AA
C516	VCQYKA1HM822K	0.0082MFD, 50V, ±10%, Mylar	AA
C517	VCQYKA1HM822K	0.0082MFD, 50V, ±10%, Mylar	AA
C518,519	VCQYKA1HM222K	0.0022MFD, 50V, ±10%, Mylar	AA
C527	VCKZPA1HF102Z	0.001MFD	AA
C528	VCKZPU1HF403Z	0.04MFD	AA
C529	VCKZPA1HF103Z	0.01MFD	AA
C530	VCKZPA1HF102Z	0.001MFD	AA
C538	VCKZPU1HF403Z	0.04MFD	AA
C539	VCKZPU1HF103Z	0.01MFD	AA
C540,541	VCKZPU1HF403Z	0.04MFD	AA
C542,543, C544,545, C546	VCTYPA1EX102K	0.001MFD, 25V, ±10% Semiconductor	AA
C701,702	VCCSPU1HL471K	470PF, 50V, ±10%, Ceramic	AA
C707,708	VCQYKA1HM103J	0.01MFD, 50V, ±5%, Mylar	AA
C715,716	VCCSPA1HL101J	100PF, 50V, ±5%, Ceramic	AA
C729,730	VCTYPU1EX473J	0.047MFD, 25V, ±5%, Semiconductor	AB
C731,732	VCTYPA1EX472J	0.0047MFD, 25V, ±5%, Semiconductor	AA
C735,736	VCQYKA1HM333K	0.033MFD, 50V, ±10%, Mylar	
C749,750	VCQYKA1HM103J	0.01MFD, 50V, ±5%, Mylar	AA
C751,752	VCTYPA1EX272J	0.0027MFD, 25V, ±5%, Semiconductor	AA
C753,754	VCTYPA1EX333J	0.0033MFD, 25V, ±5%, Semiconductor	AA
C755,756	VCTYPA1EX153K	0.015MFD, 25V, ±10%, Semiconductor	AA
C757,758	VCTYPA1EX223K	0.022MFD, 25V, ±10%, Semiconductor	AA
C761,762	VCCSPA1HL221J	220PF, 50V, ±5%, Ceramic	AA
C771	VCQYKU1HM152K	0.0015MFD, 50V, ±10%, Mylar	
C773,774	VCCSPA1HL561K	560PF, 50V, ±10%, Ceramic	AA
C775,776	VCCSPU1HL471K	470PF, 50V, ±10%, Ceramic	
C777	VCKZPU1HF403Z	0.04MFD	AA
C801	VCCSAT1HL101J	100PF, 50V, ±5%, Ceramic	AA
C802	VCTYAT1EX682K	0.0068MFD, 25V, ±10%, Semiconductor	
C803	VCKYAT1HB102K	0.001MFD	AA
C804	VCQYKA1HM333K	0.033MFD, 50V, ±10%, Mylar	
C808	VCKZPU1HF403Z	0.04MFD	AA
C810	VCKZPA1HF103Z	0.01MFD	AA
C902,903	VCTYPA1EX223N	0.022MFD, 25V, ±30%, Semiconductor	

RESISTORS

(Unless otherwise specified resistors are 1/6W, ±5%, Carbon type)

R101	VRD-ST2CD474J	470K ohm	AA
R102	VRD-ST2CD680J	68 ohm	
R103	VRD-ST2CD331J	330 ohm	
R105	VRD-ST2CD331J	330 ohm	
R106	VRD-SU2EE103J	10K ohm, 1/4W, ±5%, Carbon	
R108	VRD-ST2CD102J	1K ohm	
R109	VRD-ST2CD562J	5.6K ohm	
R110,111	VRD-ST2CD103J	10K ohm	
R112	VRD-ST2CD222J	2.2K ohm	
R113	VRD-ST2HD151J	150 ohm, 1/2W, ±5%, Carbon	
R114	VRD-ST2CD103J	10K ohm	
R115	VRD-ST2CD563J	56K ohm	
R116	VRD-ST2CD103J	10K ohm	
R117	VRD-ST2CD182J	1.8K ohm	
R118	VRD-SU2EE392J	3.9K ohm, 1/4W, ±5%, Carbon	
R119	VRD-ST2CD563J	56K ohm	
R120	VRD-ST2CD393J	39K ohm	
R121	VRD-ST2CD334J	330K ohm	
R123	VRD-SU2EE224J	220K ohm, 1/4W, ±5%, Carbon	
R124	VRD-SU2EE182J	1.8K ohm	
R127	VRD-SU2EE223J	22K ohm, 1/4W, ±5%, Carbon	
R128	VRD-SU2EE103J	10K ohm, 1/4W, ±5%, Carbon	
R129	VRD-SU2EE561J	560 ohm, 1/4W, ±5%, Carbon	
R130	VRD-ST2CD184J	180K ohm	
R131	VRD-ST2CD224J	220K ohm	
R132	VRG-ST2EC101J	100 ohm, 1/4W, ±5%, Fusible	AB
R133	VRD-ST2CD103J	10K ohm	
R134	VRD-ST2CD103J	10K ohm	
R135	VRD-ST2CD563J	56K ohm	
R136	VRD-ST2CD103J	10K ohm	AA
R137	VRD-ST2CD274J	270K ohm	
R138	VRD-ST2CD122J	1.2K ohm	
R139	VRD-ST2CD100J	10 ohm	
R140	VRG-ST2EE151J	150 ohm, 1/4W, ±5%, Fusible	AB
R141	VRD-ST2CD274J	270K ohm	AA
R142	VRD-ST2CD683J	68K ohm	

REF.NO.	PART NO.	DESCRIPTION	CODE
R143	VRD-ST2CD100J	10 ohm	
R144	VRD-ST2CD122J	1.2K ohm	
R145,146	VRD-ST2CD223J	22K ohm	
R147,148	VRD-ST2CD393J	39K ohm	
R149	VRD-ST2CD224J	220K ohm	
R150	VRD-ST2CD822J	8.2K ohm	
R152	VRD-ST2CD123J	12K ohm	
R153	VRD-ST2CD102J	1K ohm	
R154	VRN-RT2EL562J	5.6K ohm, 1/4W, ±5%, Metal Film	
R155	VRN-RT2EL102J	1K ohm, 1/4W, ±5%, Metal Film	
R156	VRD-ST2CD222J	2.2K ohm	
R157	VRD-ST2CD562J	5.6K ohm	
R158	VRN-RT2EL222J	2.2K ohm, 1/4W, ±5%, Metal Film	
R159	VRN-RT2EL122J	1.2K ohm, 1/4W, ±5%, Metal Film	
R160	VRD-SU2EE151J	150 ohm, 1/4W, ±5%, Carbon	
R161	VRD-ST2CD560J	56 ohm	AA
R162	VRD-ST2CD562J	5.6K ohm	
R163	VRD-ST2CD274J	270K ohm	
R164	VRN-RT2EL103J	10K ohm, 1/4W, ±5%, Metal Film	
R165	VRN-RT2EL102J	1K ohm, 1/4W, ±5%, Metal Film	
R166	VRN-RT2EL222J	2.2K ohm, 1/4W, ±5%, Metal Film	
R167	VRN-RT2EL122J	1.2K ohm, 1/4W, ±5%, Metal Film	
R168	VRD-ST2CD560J	56 ohm	
R169	VRN-RT2EL181J	180 ohm, 1/4W, ±5%, Metal Film	
R170	VRD-ST2CD103J	10K ohm	
R172	VRD-ST2CD221J	220 ohm	
R173	VRD-ST2CD222J	2.2K ohm	
R174	VRD-ST2CD561J	560 ohm	
R175	VRD-SU2EE681J	680 ohm, 1/4W, ±5%, Carbon	
R176	VRD-ST2EE331J	330 ohm, 1/4W, ±5%, Carbon	
R177	VRG-ST2EC101J	100 ohm, 1/4W, ±5%, Fusible	AB
R178	VRD-ST2CD123J	12K ohm	
R179	VRD-ST2CD103J	10K ohm	
R180	VRD-ST2CD331J	330 ohm	
R181	VRD-ST2CD183J	18K ohm	
R182	VRD-ST2CD103J	10K ohm	
R183,184	VRD-ST2CD683J	68K ohm	
R185	VRD-SU2EE563J	56K ohm, 1/4W, ±5%, Carbon	
R186	VRD-ST2EE562J	5.6K ohm	
R187	VRD-ST2CD102J	1K ohm	
R188	VRD-ST2CD683J	68K ohm	
R189	VRD-SU2EE102J	1K ohm, 1/4W, ±5%, Carbon	
R190	VRD-ST2CD104J	100K ohm	AA
R191	VRD-SU2EE223J	22K ohm, 1/4W, ±5%, Carbon (VZ-3500H/HB Only)	
R192	VRD-ST2CD122J	1.2K ohm	
R193	VRD-SU2EE152J	1.5K ohm, 1/4W, ±5%, Carbon	
R194	VRD-SU2EE473J	47K ohm, 1/4W, ±5%, Carbon	
R195	VRD-ST2CD561J	560 ohm	
R196	VRD-SU2EE683J	68K ohm, 1/4W, ±5%, Carbon	
R197	VRD-SU2EE223J	22K ohm, 1/4W, ±5%, Carbon	
R198	VRD-SU2EE224J	220K ohm, 1/4W, ±5%, Carbon	
R201,202	VRD-ST2CD154J	150K ohm	
R203,204	VRD-ST2CD102J	1K ohm	
R205,206	VRD-ST2EE221J	220 ohm, 1/4W, ±5%, Carbon	
R207,208	VRD-ST2CD103J	10K ohm	
R209,210	VRD-ST2CD183J	18K ohm	
R211,212	VRD-ST2CD124J	120K ohm	
R213,214	VRD-ST2CD332J	3.3K ohm	
R215,216	VRD-ST2CD562J	5.6K ohm	
R217,218	VRD-ST2CD472J	4.7K ohm	
R219,220	VRD-ST2CD122J	1.2K ohm	
R221,222	VRD-ST2CD123J	12K ohm	
R223,224	VRD-ST2CD223J	22K ohm	
R225	VRD-ST2CD183J	18K ohm	
R226,227	VRD-ST2EE221J	220 ohm, 1/4W, ±5%, Carbon	
R228	VRD-ST2CD103J	10K ohm	
R229	VRD-ST2CD154J	150K ohm	
R230	VRD-ST2CD561J	560 ohm	
R231	VRD-ST2CD104J	100K ohm	
R232	VRD-ST2CD102J	1K ohm	
R234	VRD-SU2EE332J	3.3K ohm, 1/4W, ±5%, Carbon	
R251,252	VRD-ST2CD103J	10K ohm	
R253	VRD-ST2CD104J	100K ohm	
R254,255	VRD-ST2CD562J	5.6K ohm	
R256	VRD-ST2CD823J	82K ohm	AA
R257	VRD-ST2CD224J	220K ohm	
R259,260	VRD-ST2CD472J	4.7K ohm	
R261,262	VRD-ST2CD103J	10K ohm	
R263	VRD-ST2CD104J	100K ohm	
R264	VRD-SU2EE104J	100K ohm, 1/4W, ±5%, Carbon	
R265,266	VRD-ST2CD102J	1K ohm	
R401,402	VRD-ST2EE102J	1K ohm, 1/4W, ±5%, Carbon	
R403,404	VRD-ST2EE333J	33K ohm, 1/4W, ±5%, Carbon	
R405,406	VRD-ST2EE102J	1K ohm, 1/4W, ±5%, Carbon	
R407,408	VRD-ST2EE331J	330 ohm, 1/4W, ±5%, Carbon	
R409,410	VRD-ST2EE333J	33K ohm, 1/4W, ±5%, Carbon	
R411	VRD-ST2EE332J	3.3K ohm, 1/4W, ±5%, Carbon	
R412	VRD-ST2EE101J	100 ohm, 1/4W, ±5%, Carbon	
R413,414	VRD-ST2EE222J	2.2K ohm, 1/4W, ±5%, Carbon	
R415,416	VRD-ST2EE222J	2.2K ohm, 1/4W, ±5%, Carbon	
R417,418	VRD-ST2HD102J	1K ohm, 1/2W, ±5%, Carbon	
R420	VRG-ST2EC101J	100 ohm, 1/4W, ±5%, Fusible	AB
R421,422	VRG-ST2ED4R7J	4.7 ohm, 1/4W, ±5%, Fusible	AB
R427,428	VRG-ST2HC271J	270 ohm, 1/2W, ±5%, Fusible	AB
R429,430	VRG-ST2ED4R7J	4.7 ohm, 1/4W, ±5%, Fusible	AB
R431,432	VRD-ST2EE222J	2.2K ohm, 1/4W, ±5%, Carbon	AA
R433,434	VRG-ST2ED4R7J	4.7 ohm, 1/4W, ±5%, Fusible	AB
R235,236	VRD-SU2EE474J	470K ohm, 1/4W, ±5%, Carbon	AA

REF.NO.	PART NO.	DESCRIPTION	CODE
R237,238, R239,240	VRD-SU2EE102J	1K ohm, 1/4W, ±5%, Carbon	AA
R452	VRG-ST2ED1R0J	1 ohm, 1/4W, ±5%, Fusible	AA
R453	VRD-ST2EE102J	1K ohm, 1/4W, ±5%, Carbon	AA
R454	VRD-ST2EE182J	1.8K ohm, 1/4W, ±5%, Carbon	AA
R459	VRN-RT2EC243F	24K ohm, 1/4W, ±1%, Metal Film	AA
R460	VRN-RT2EC472F	4.7K ohm, 1/4W, ±1%, Metal Film	AA
R462,463	VRD-ST2EE222J	2.2K ohm, 1/4W, ±5%, Carbon	AA
R464	VRD-ST2EE103J	10K ohm, 1/4W, ±5%, Carbon	AA
R465	VRD-ST2EE104J	100K ohm, 1/4W, ±5%, Carbon	AA
R466	VRD-ST2EE473J	47K ohm, 1/4W, ±5%, Carbon	AA
R467,468, R469	VRD-ST2EE103J	10K ohm, 1/4W, ±5%, Carbon	AA
R470	VRD-ST2EE222J	2.2K ohm, 1/4W, ±5%, Carbon	AA
R471	VRD-ST2EE471J	470 ohm, 1/4W, ±5%, Carbon	AA
R472	VRD-ST2EE153J	15K ohm, 1/4W, ±5%, Carbon	AA
R473	VRD-ST2EE472J	4.7K ohm, 1/4W, ±5%, Carbon	AA
R474	VRD-ST2EE821J	820 ohm, 1/4W, ±5%, Carbon	AA
R475	VRD-ST2EE102J	1K ohm, 1/4W, ±5%, Carbon	AA
R476	VRG-ST2EC101J	100 ohm, 1/4W, ±5%, Fusible	AA
R477	VRD-ST2EE103J	10K ohm, 1/4W, ±5%, Carbon	AA
R478	VRD-ST2EE333J	33K ohm, 1/4W, ±5%, Carbon	AA
R479	VRD-ST2EE102J	1K ohm, 1/4W, ±5%, Carbon	AA
R480	VRD-ST2EE153J	15K ohm, 1/4W, ±5%, Carbon	AA
R501	VRD-ST2CD472J	4.7K ohm	AA
R502	VRD-ST2CD822J	8.2K ohm	AA
R503	VRD-ST2CD102J	1K ohm	AA
R504	VRD-SU2EE103J	10K ohm, 1/4W, ±5%, Carbon	AA
R505	VRD-ST2CD103J	10K ohm	AA
R506	VRD-SU2EE223J	22K ohm, 1/4W, ±5%, Carbon	AA
R507	VRD-ST2CD221J	220 ohm	AA
R508	VRD-ST2CD823J	82K ohm	AA
R510,511, R512,513	VRD-ST2CD102J	1K ohm	AA
R514	VRD-ST2CD103J	10K ohm	AA
R515	VRD-SU2EE104J	100K ohm, 1/4W, ±5%, Carbon	AA
R516,517	VRD-ST2CD821J	820 ohm	AA
R518	VRD-ST2CD122J	1.2K ohm	AA
R519	VRD-ST2CD561J	560 ohm	AA
R520	VRD-ST2CD102J	1K ohm	AA
R521	VRG-ST2EC100J	10 ohm, 1/4W, ±5%, Fusible	AB
R522	VRD-ST2CD102J	1K ohm	AA
R523	VRD-SU2EE102J	1K ohm, 1/4W, ±5%, Carbon	AA
R524	VRD-ST2CD102J	1K ohm	AA
R525,526	VRD-ST2CD103J	10K ohm	AA
R527	VRD-ST2CD102J	1K ohm	AA
R528	VRG-ST2EC470J	47 ohm, 1/4W, ±5%, Fusible	AB
R529	VRD-SU2EE471J	470 ohm, 1/4W, ±5%, Carbon	AA
R530,531	VRD-ST2CD103J	10K ohm	AA
R532	VRD-ST2CD102J	1K ohm	AA
R533	VRD-ST2CD103J	10K ohm	AA
R534	VRD-ST2EE102J	1K ohm, 1/4W, ±5%, Carbon	AA
R535	VRD-ST2CD152J	1.5K ohm	AA
R536	VRD-ST2EE473J	47K ohm, 1/4W, ±5%, Carbon	AA
R537	VRD-ST2CD102J	1K ohm	AA
R538	VRD-ST2CD823J	82K ohm	AA
R539	VRD-ST2CD102J	1K ohm	AA
R540	VRD-ST2CD472J	4.7K ohm	AA
R541	VRD-ST2CD103J	10K ohm	AA
R542	VRD-ST2CD332J	3.3K ohm	AA
R543	VRD-ST2CD103J	10K ohm	AA
R544	VRD-ST2CD472J	4.7K ohm	AA
R545,546	VRD-ST2CD103J	10K ohm	AA
R547,548	VRD-ST2CD222J	2.2K ohm	AA
R549	VRD-SU2EE103J	10K ohm, 1/4W, ±5%, Carbon	AA
R550	VRD-ST2CD103J	10K ohm	AA
R551	VRD-ST2CD332J	3.3K ohm	AA
R552	VRD-ST2CD472J	4.7K ohm	AA
R553	VRD-ST2CD103J	10K ohm	AA
R554	VRD-ST2CD473J	47K ohm	AA
R555	VRD-ST2CD474J	470K ohm	AA
R556	VRD-ST2CD473J	47K ohm	AA
R557	VRD-ST2CD821J	820 ohm	AA
R558,559, R560,561	VRD-ST2CD683J	68K ohm	AA
R562,563	VRD-ST2CD103J	10K ohm	AA
R564,565	VRD-ST2CD222J	2.2K ohm	AA
R566,567	VRD-ST2CD154J	150K ohm	AA
R568,569	VRD-ST2CD681J	680 ohm	AA
R570,571	VRD-ST2CD473J	47K ohm	AA
R572,573	VRD-ST2CD334J	330K ohm	AA
R574,575	VRD-ST2CD333J	33K ohm	AA
R576,577	VRD-ST2CD102J	1K ohm	AA
R578,579	VRD-ST2CD473J	47K ohm	AA
R580,581	VRD-ST2EE221J	220 ohm, 1/4W, ±5%, Carbon	AA
R582	VRD-ST2CD102J	1K ohm	AA
R583,584	VRD-ST2CD473J	47K ohm	AA
R585,586	VRD-ST2CD153J	15K ohm	AA
R587	VRD-SU2EE472J	4.7K ohm, 1/4W, ±5%, Carbon	AA
R588,589, R590,591	VRD-ST2CD472J	4.7K ohm	AA
R592	VRD-ST2CD334J	330K ohm	AA
R593	VRD-ST2CD472J	4.7K ohm	AA
R594	VRD-SU2EE104J	100K ohm, 1/4W, ±5%, Carbon	AA
R595	VRD-ST2CD103J	10K ohm	AA
R596	VRD-ST2CD393J	39K ohm	AA
R597	VRD-ST2CD102J	1K ohm	AA
R598	VRD-ST2CD472J	4.7K ohm	AA
R599,600, R601,602	VRD-SU2EE104J	100K ohm, 1/4W, ±5%, Carbon	AA
R603	VRD-ST2CD823J	82K ohm	AA
R701,702	VRD-ST2CD101J	100 ohm	AA
R703,704	VRD-ST2CD224J	220K ohm	AA
R705	VRD-ST2EE821J	820 ohm, 1/4W, ±5%, Carbon	AA
R706	VRD-ST2CD1R0J	1 ohm	AA
R707,708	VRD-ST2CD153J	15K ohm	AA
R709,710	VRD-ST2CD223J	22K ohm	AA
R711,712	VRD-ST2CD103J	10K ohm	AA

REF.NO.	PART NO.	DESCRIPTION	CODE
R713,714	VRD-ST2CD182J	1.8K ohm	
R715,716	VRD-ST2CD473J	47K ohm	
R720	VRD-SU2EE475J	4.7Meg ohm, 1/4W, ±5%, Carbon	
R721,722	VRD-SU2EE122J	1.2K ohm, 1/4W, ±5%, Carbon	
R723,724	VRD-SU2EE472J	4.7K ohm, 1/4W, ±5%, Carbon	
R726	VRD-SU2EE122J	1.2K ohm, 1/4W, ±5%, Carbon	
R727,728	VRD-ST2CD333J	33K ohm	
R729	VRD-ST2CD103J	10K ohm	
R731	VRD-ST2CD102J	1K ohm	
R732	VRD-ST2CD103J	10K ohm	
R733	VRD-ST2EE471J	470 ohm, 1/4W, ±5%, Carbon	
R734	VRD-ST2CD104J	100K ohm	
R735,736	VRD-ST2HD331J	330 ohm, 1/2W, ±5%, Carbon	
R737,738	VRD-ST2CD683J	68K ohm	AA
R739,740	VRD-ST2CD274J	270K ohm	
R741,742	VRD-ST2CD332J	3.3K ohm	
R743,744	VRD-ST2CD473J	47K ohm	
R745	VRD-ST2CD102J	1K ohm	
R746	VRD-ST2CD272J	2.7K ohm	
R747,748	VRD-ST2CD123J	12K ohm	
R749	VRD-ST2CD102J	1K ohm	
R750	VRD-ST2CD564J	560K ohm	
R751,752	VRD-ST2CD124J	120K ohm	
R753,754	VRD-ST2CD473J	47K ohm	
R755,756	VRD-ST2CD470J	47 ohm	
R757,758	VRD-ST2CD153J	15K ohm	
R759,760	VRD-ST2CD153J	15K ohm	
R761	VRD-ST2EE221J	220 ohm, 1/4W, ±5%, Carbon	
R762	VRD-ST2CD103J	10K ohm	
R763	VRD-ST2CD272J	2.7K ohm	
R764	VRD-ST2CD102J	1K ohm	
R765,766	VRD-ST2CD332J	3.3K ohm	
R767,768	VRD-ST2CD182J	1.8K ohm	
R769,770	VRD-ST2CD152J	1.5K ohm	
R771,772	VRD-ST2CD472J	4.7K ohm	
R773	VRD-ST2CD561J	560 ohm	
R774	VRG-ST2EC101J	100 ohm, 1/4W, ±5%, Fusible	AB
R775	VRD-ST2EE331J	330 ohm, 1/4W, ±5%, Carbon	
R776	VRD-ST2CD102J	1K ohm	
R778	VRD-ST2CD222J	2.2K ohm	
R781,782	VRD-ST2CD123J	12K ohm	
R785,786	VRD-ST2CD222J	2.2K ohm	
R789,790	VRD-SU2EE564J	560K ohm, 1/4W, ±5%, Carbon	
R791	VRD-ST2CD562J	5.6K ohm	
R792	VRD-SU2EE562J	5.6K ohm, 1/4W, ±5%, Carbon	
R793	VRD-SU2EE122J	1.2K ohm, 1/4W, ±5%, Carbon	AA
R794	VRD-ST2CD122J	1.2K ohm	
R795,796	VRD-SU2EE473J	47K ohm, 1/4W, ±5%, Carbon	
R797,798	VRD-ST2CD153J	15K ohm	
R799	VRD-ST2EE103J	10K ohm	
R801	VRD-ST2CD472J	4.7K ohm	
R802	VRD-ST2CD273J	27K ohm	
R803	VRD-ST2CD101J	100 ohm	
R804,805	VRD-ST2CD103J	10K ohm	
R806	VRD-ST2CD272J	2.7K ohm	
R807	VRD-ST2CD471J	470 ohm	
R808	VRD-ST2CD103J	10K ohm	

REF.NO.	PART NO.	DESCRIPTION	CODE

CIRCUIT PARTS

BI101/ CNS705	CCNCW420KAF03	10Pin Board in Plug/ 10Pin Socket Assembly	
BI102/ CNP102	CCNCW415EAF11	5Pin Board in Plug/4Pin Plug Assembly	
BI102B/ CNS501	CCNCW415EAF12	5Pin Board in Plug/4Pin Socket Assembly	
BI103A,B	CCNCW485BAF03	2Pin Board in Plug×2 Assembly	
BI104A,B/ CNS202	CCNCW420KAF05	11Pin, 8Pin Board in Plug/2Pin Socket Assembly	
BI105,106/ CNS101	CCNCW308FAF12	3Pin, 5Pin Board in Plug/ 6Pin Socket Assembly	
BI201/ CNS402	CCNCW414DAF13	3Pin Board in Plug/4Pin Socket Assembly	
BI202/ BI203	CCNCW415EAF13	4Pin Board in Plug ×2 Assembly	
BI204/205	CCNCW420KAF04	7Pin Board in Plug/9Pin Board in Plug Assembly	
BI401/403/ BI404/405	QCNW-1614AFZZ	3Pin Board in Plug/6Pin Board in Plug/4Pin Board in Plug/2Pin Board in Plug Assembly	AG
BI402/ CNP504	CCNCW417GAF07	8Pin Board in Plug/6Pin Socket Assembly	
BI502/ CNS502	CCNCW414DAF22	4Pin Board in Plug/3Pin Socket Assembly	
BI503/ CNS503	CCNCW416FAF08	6Pin Board in Plug/5Pin Socket Assembly	
BI504/ CNS504	CCNCW418HAF04	8Pin Board in Plug/6Pin Socket Assembly	
BI505A,B/ CNS505A,B	CCNCW427BAF07	9Pin, 2Pin Board in Plug /6Pin, 3Pin Socket Assembly	
BI506A,B/ CNS506A,B	CCNCW422MAF02	12Pin, 2Pin Board in Plug/7Pin, 3Pin Socket Assembly	
BI507/ CNS507	CCNCW308FAF11	7Pin Board in Plug/6Pin Socket Assembly	
BI508A/ CNS508	CCNCW420KAF06	10Pin Board in Plug/9Pin Socket Assembly	
BI508B/ CNP508	CCNCW493KAF01	10Pin Board in Plug/9Pin Plug Assembly	
BI701/ CNS402	CCNCW416FAF06	6Pin Board in Plug/5Pin Socket Assembly	
BI702,703	CCNCW488EAF08	5Pin Board in Plug ×2	
BI704/ CNS203	CCNCW427BAF03	2Pin Board in Plug/2Pin Socket Assembly	
BI901/ CNS704	QCNW-1599AFZZ	10Pin Board in Plug/ 9Pin Socket Assembly	AH
CNP101	QCNCM402FAFZZ	6Pin Plug	
CNP102	QCNCM436CAFZZ	3Pin Plug	AA
CNP201	QCNCM580MAFZZ	12Pin Plug	AC
CNP202	QCNCM398BAFZZ	2Pin Plug	AB
CNP203	QCNCM095BAFZZ	2Pin Plug	AB
CNP401	QCNCM136CAFZZ	3Pin Plug	AB
CNP402	QCNCM132FAFZZ	6Pin Plug	AD
CNP403	QCNCM625FAFZZ	6Pin Plug	AC
CNP502	QCNCM136CAFZZ	3Pin Plug	AB

REF.NO.	PART NO.	DESCRIPTION	CODE
CNP503	QCNCM184EAFZZ	5Pin Plug	AC
CNP505A	QCNCM132FAFZZ	6Pin Plug	AD
CNP505B	QCNCM399CAFZZ	3Pin Plug	AB
CNP506A	QCNCM133GAFZZ	7Pin Plug	AD
CNP506B	QCNCM463CAFZZ	3Pin Plug	AA
CNP507	Part of REF NO.M502	6Pin Plug	
CNP509	QCNCM233DAFZZ	4Pin Plug	AC
CNP510	QCNCM398BAFZZ	2Pin Plug	AB
CNP511	QCNCM462BAFZZ	2Pin Plug	AA
CNP701	QCNCM134HAFZZ	8Pin Plug	AD
CNP702	QCNCM580MAFZZ	12Pin Plug	AC
CNP704	QCNCM405JAFZZ	9Pin Plug	AC
CNP705	QCNCM406KAFZZ	9Pin Plug	AC
CNS102	Part of REF NO.421	3Pin Socket	
CNS201/ CNS702	QCNW-1553AFZZ	12Pin Socket Assembly	
CNS403	Part of REF NO.T401	6PinSocket	
CNS509	QCNW-1357AFZZ	4Pin Socket Assembly	AE
CNS510	Part of REF NO.M501	2Pin Socket Assembly	
CNS511	Part of REF NO.SOL503	2Pin Socket Assembly	
CNS701	QCNW-1583AFZZ	8Pin Socket	AL
⚠F401,402	QFS-C322EAFNI	Fuse, T3.15A/250V	AD
⚠F451,452	QFS-C322EAFNI	Fuse, T3.15A/250V	AD
⚠F453	QFS-C162EAFNI	Fuse,T1.6A/250V	AD
⚠F454	QFS-C102EAFNI	Fuse,T1.0A/250V	AD
⚠F456	QFS-C202EAFNI	Fuse,T2.0A/250V	AD
J201	QJAKE0091AFZZ	Jack, Microphone	AE
J401	QJAKJ0106AFZZ	Jack, Headphones	AF
M501	RMOTV0109AFZZ	Cartridge Motor	AS
M502	RMOTP0062AFZZ	Phono Motor	AX
M901	RMOTV0112AF11	Tape Motor with Pulley	
SW101A~L	QSW-P0406AFZZ	Switch Assembly, Function Selector	AV
SW201A~C	QSW-P0407AFZZ	Switch Assembly, Metal/ CrO_2/Loudness	AL
SW202A~C	QSW-P0412AFZZ	Switch Assembly, Record Level/Dolby NR/AFC	AL
⚠SW401	QSW-P9161AFZZ	Switch, Power	AF
SW501	QSW-F0161AFZZ	Switch, Close Detection	AD
SW502	QSW-F0161AFZZ	Switch, Rest Position Detection	AD
SW503~511	QSW-K0061AFZZ	Player Control Switch	AB
SW701A~J	QSW-S0320AFZZ	Switch, REC/PB Selector	AG
SW702	QSW-P0402AFZZ	Switch, Beat Cancel	AF
SW901	QSW-F0148AFZZ	Switch, Tape Motor	AE
SW902	QSW-F0174AFZZ	Switch, Bias	AD
SW903	QSW-F0137AFZZ	Switch, Muting	AE
SW904	QSW-F0171AFZZ	Switch, APSS	AC
SO101	QSOCD2497AFZZ	Antenna Socket	AF
SO102	QSOCD4501AFZZ	Aux(REX/PB) Socket	AD
SO401	QSOCD2484AFZZ	Socket, Speaker	AF
⚠SO402	QSOCE0597AFZZ	Switch, Voltage Selector	AK
SOL501	RPLU-0152AFZZ	Side A Tonearm Solenoid	AH
SOL502	RPLU-0152AFZZ	Side B Tonearm Solenoid	AH
SOL503	RPLU-0153AFZZ	Door Open Solenoid	AN
SOL901	RPLU-0156AFZZ	Plunger, Solenoid	AL
TP101	QCNCM0503SGZZ	6Pin, Test Point	AC
TP102	QCNCM095BAFZZ	2Pin, Test Point	AB
TP701	QCNCM251CAFZZ	3Pin, Test Point	AB
TP702	QCNCM252EAFZZ	5Pin, Test Point	AB
	RTUNV0073AFZZ	Tuner Unit	AZ
⚠	QACCZ0053AF00	AC Power Supply Cord, See page 50	AK
⚠	QACCZ0056AF00	AC Power Supply Cord, See page 50	AL
⚠	QACCV0052AF08	AC Power Supply Cord, See page 50	
⚠	QACCB0054AF09	AC Power Supply Cord, See page 50	

TAPE DECK MECHANICAL PARTS

101	LBSHS0001AG00	Rubber Cushion, Motor	AA
102	LCHSM0412AFZZ	Main Chassis	
103	LCHSS0171AFFW	Plate, Head Base	
104	LCHSZ0125AFZZ	Turntable Block Assembly	AU
104-1	LCHSZ0113AFZZ	Base, Turntable	AG
104-2	LRTNP0051AFZZ	Washer, Auto Stop Sensor Lever	
104-3	LX-WZ5018AGZZ	Washer, 2.1mm Dia.	AA
104-4	LX-WZ5048AGZZ	Washer, 1.7mm Dia.	AA
104-5	LX-WZ9064AFZZ	Washer, 1.5mm Dia.	AA
104-6	LX-WZ9073AFZZ	Washer, 1.2mm Dia.	AA
104-7	LX-WZ9074AFZZ	Washer, Back Tension (Supply)	AA
104-8	MARMP0018AF00	Lever, Fast-forward Lever Joint	AC
104-9	MLEVP0366AFZZ	Lever, Auto Stop Sensor	AB
104-10	MLEVP0375AFZZ	Lever, Rewind Lever Joint	AF
104-11	MSPRC0279AFFJ	Spring, Back Tension (Supply)	AA
104-12	MSPRD0404AFFJ	Spring, Playback Idler Pressure	AA
104-13	MSPRD0405AFFJ	Spring, Stop Lever	AA
104-14	MSPRT0850AFFJ	Spring, Playback Idler	AA
104-15	NDAIR0157AFZZ	Turntable, Take-up	AF
104-16	NDAIR0161AFZZ	Turntable, Supply	AD
104-17	NGERH0081AFZZ	Gear, Rewind	AC
104-18	NIDR-0079AFZZ	Playback Idler	AD
104-19	MSPRC0311AFFJ	Spring, Auto Stop Sensor Lever	AA
105	LDAIH0056AF00	Head Base	AB
106	LDAIH0057AFZZ	Base, Head Base Guide	AD
107	LPINZ0055AFZZ	Pin, Pause Lever Lock	AA
108	LPLTM0116AFFW	Plate, Button Lever Pressure	AC
109	LPLTM0122AFFW	Chassis, Back	
110	LRTNP0050AFZZ	Stop Washer, Lever	
111	LSTWC4004AFZZ	Stop Washer	AA
112	LANGZ0097AFFW	Ground Plate, Erase Head	
113	LX-BZ0219AFFD	Screw, Motor	AA
115	LX-HZ0077AFZZ	Screw, Tape Mechanism P.W.B.	AA
116	LX-NZ0146AFZZ	Nut, Capstan Bearing	AC
117	LX-WZ9053AFZZ	Washer, Flywheel	AA
119	LHLDW9003CEZZ	Wire Holder	AA
120	MARMP0015AFZZ	Arm, P.A.D. Cam Operation	AC
121	MARMP0016AFZZ	Arm, Pause Cam Operation	AB
122	MARMP0017AF00	Arm, Record Sensor	AB
123	MCAMP0056AF00	Cam, P.A.D.	AC
124	MCAMP0057AF00	Cam, Pause	AC
125	MLEVP0344AF00	Lever, Lock Release	AB
126	MLEVP0345AF00	Lever, Fast-forward	AB
127	MLEVP0346AF00	Lever, Rewind	AB
128	MLEVP0348AF00	Lever, P.A.D. Cam Lock	AB
129	MLEVP0349AF00	Lever, Pause Cam Lock	AB
130	MLEVP0350AF00	Lever, Pause	AB
131	MLEVP0351AF00	Lever, Erase Prevention	AB
132	MLEVP0352AF00	Lever, Button	AA
133	MLEVP0353AF00	Plate, Safety Lock	AB
134	MLEVP0354AF00	Lever, Record Operation	AA
135	MLEVP0355AF00	Lever, Main Switch	AA
136	MLEVP0356AF00	Lever, Main Switch Retaining	AB
137	MLEVP0357AF00	Lever, Playback	AB

REF.NO.	PART NO.	DESCRIPTION	CODE
138	MLEVP0358AFZZ	Lever, Record Joint	AC
139	MLEVP0360AF00	Lever, Brake	AB
140	MLEVP0361AF00	Lever, APSS Switch Operation	AA
141	MLEVP0362AF00	Lever, Fast-forward/ Rewind	AA
142	MLEVP0400AF00	Lever, Eject	
143	MLEVP0364AF00	Lever, Record	AB
144	MLEVP0365AF00	Lever, Plunger Solenoid Joint	AB
145	MLEVP0387AF00	Lever, Button Lock (Sub)	AC
146	MLEVP0388AF00	Lever, Button Lock (Main)	AC
147	LSLVM0135AFFW	Pin, Pause Cam Lock Lever	AD
149	MSPRD0398AFFJ	Spring, Fast-forward/ Rewind Lever	AA
150	MSPRC0230AFFJ	Spring, Head Azimuth	AB
151	MSPRC0268AFFJ	Spring, Button Lever (Eject, Playback, Stop, Rewind, Fast-forward)	AA
152	MSPRC0269AFFJ	Spring, Safety Lock	AA
153	MSPRC0270AFFJ	Spring, Pause Lever Lock	AA
154	MSPRC0271AFFJ	Spring, Brake Lever Pressure	AA
155	MSPRC0276AFFJ	Spring, Plunger Solenoid	AA
156	MSPRC0289AFFJ	Spring, Pause Button Lever	AA
157	MSPRD0383AFFJ	Spring, Pinch Roller Pressure	AA
158	MSPRD0388AFFJ	Spring, Pause Cam Lock Lever	AA
159	MSPRD0389AFFJ	Spring, Pause Cam	AA
160	MSPRD0390AFFJ	Spring, Pause Lever	AA
161	MSPRD0391AFFJ	Spring, Rewind Lever	AC
162	MSPRD0393AFFJ	Spring, Auto Stop/Sensor Control	AA
163	MSPRD0394AFFJ	Spring, Record Sensor Arm	AA
164	MSPRD0395AFFJ	Spring, Playback Lever	AA
165	MSPRD0396AFFJ	Spring, Pause Cam Operation Arm	AA
166	MSPRD0397AFFJ	Spring, Head Plate	AA
167	MSPRD0420AFFJ	Spring, Button Lock Lever (Main)	AA
168	MSPRP0320AFFJ	Spring, Cassette Holder Pressure	AA
169	MSPRP0300AFFW	Spring, Head Plate Pressure	AA
170	MSPRT0835AFFJ	Spring, Lock Release Lever	AA
171	MSPRT0836AFFJ	Spring, Fast-forward, Record Lever	AA
172	MSPRT0837AFFJ	Spring, Head Plate	AA
173	MSPRT0838AFFJ	Spring, Eject Lever	AA
174	MSPRT0839AFFJ	Spring, P.A.D. Cam Operation Arm	AA
175	MSPRT0911AFFJ	Spring, Earth	AA
177	NBALS0006AGFJ	Ball, ϕ 2mm	AA
178	NBLTH0087AF00	Belt, Flywheel	AC
179	NBLTK0208AFZZ	Belt, Playback	AB
180	NBLTK0227AF00	Belt, Fast-Forward/Rewind	AB
181	NBRGC0079AFZZ	Bearing, Capstan	AE
182	NBRGP0062AF00	Bearing, Flywheel	AA
183	NFLYC0098AFZZ	Flywheel	AK
184	NGERH0080AF00	Gear, P.A.D. Drive	AD
185	NROLY0044AFZZ	Pinch Roller	AE
186	PGIDM0101AF00	Guide, Head Base	AC
188	QCNW-1514AFZZ	Lead, Earth	AC
189	QLUGP9052AFZZ	Lug, P.W.B.	AA
190	RHEDA0091AFZZ	Head, Erase	AH
191	RHEDH0103AFZZ	Head, Record/Playback	AN
192	JKNBM0454AFSA	Button	
195	LHLDZ1186AFZZ	Holder, Button	

PLKAYER MECHANICAL PARTS

201	CAMR-0055AFA2	Side A Tonearm Assembly	
201-1	————	Side A Tonearm	
201-2	HDECQ0157AFSC	Decoration Plate, Tonearm (VZ-3500H/E)	
	HDECQ0157AFSD	Decoration Plate, Tonearm (VZ-3500HB)	
201-3	LANGJ0091AFFW	Bracket, Tonearm, Adjustment Base	AC
201-4	LX-WZ3076AFFW	Wire Cramp	AA
201-5	LX-JZ0015AFFD	Screw, Tonearm Adjustment Base	AB
201-6	MARMM0066AFFW	Tonearm Adjustment Base	AB
201-7	MSPRT0825AFFJ	Spring, Tonearm	AB
201-8	MSPRT0826AFFJ	Spring, Stylus Pressure	AA
201-9	PWET-0056AFFW	Weight, Side A Tonearm	AB
201-10	RCTRE5056AFSA	Cartridge with Stylus	AW
	QCNW-1499AFZZ	Cartridge Lead Assembly	AF
	QCNW-1500AFZZ	Tracking Sensor Lead Assembly	AE
202	CAMR-0055AFB2	Side B Tonearm Assembly	
202-1	————	Side B Tonearm	
202-2	LANGJ0091AFFW	Bracket, Tonearm Adjustment Base	AC
202-3	LX-WZ3076AFFW	Wire Cramp	AA
202-4	LX-JZ0015AFFD	Screw, Tonearm Adjustment Base	AB
202-5	MARMM0066AFFW	Tonearm Adjustment Base	AB
202-6	MSPRT0825AFFJ	Spring, Tonearm	AB
202-7	MSPRT0826AFFJ	Spring, Stylus Pressure	AA
202-8	PWET-0057AFFW	Weight, Side B Tonearm	AB
202-9	RCTRE5056AFSA	Cartridge with Stylus	AW
202-10	HDECQ0157AFSB	Decoration Plate, Tonearm Balance	AD
	QCNW-1499AFZZ	Cartridge Lead Assembly	AF
	QCNW-1500AFZZ	Tracking Sensor Lead Assembly	AE
203	CDRM-0172AF01	Disc Pressure Assembly	AN
204	CTNT-0052AF06	Turntable Assembly	
204-1	————	Turntable	
204-2	MSPRC0247AFFJ	Spring, EP Adaptor	AB
204-3	PEPAP0052AFSA	EP Adaptor	AC
205	GCOVH1190AFZZ	Edge, Tonearm Guide Operation Lever	AA
206	GFTAF1028AFSA	Base, Disc (VZ-3500H/E)	
	GFTAF1028AFSE	Base, Disc (VZ-3500HB)	AM
207	GFTAF1034AFSA	Disc Door (VZ-3500H/E)	AV
	GFTAF1034AFSB	Disk Door (VZ-3500HB)	
208	HDECP0064AFSA	Sheet, Disc Base/Disc Door Protection	AA
209	LANGF0659AFFW	Bracket, Turntable	AH
210	LANGF0660AFZZ	Turntable Thrust Assembly	AC
211	LANGF0661AFFW	Bracket, Phono Motor	AB
212	LANGF0668AFFW	Bracket, Door Close Detection Switch	AC
213	LANGF0669AFFW	Bracket, Rest Position Detector Switch	AC
214	LANGF0699AFFW	Bracket, Door Lock Lever	AD
215	LANGF0700AFZZ	Bracket, Door Strengthen	AG
216	LANGF0702AFFW	Bracket, Solenoid	AC
217	LANGF0703AFFF	Bracket, Door Lock Shaft Pressure	AD
218	LANGF0710AFFW	Bracket, Door Left Side	AD
219	LANGF0711AFFW	Bracket, Door Right Side	AD
221	LBSHZ0074AFZZ	Bushing, Door Shaft	AA

REF.NO.	PART NO.	DESCRIPTION	CODE
222	LCHSP0051AFZZ	Main Chassis	
224	LCRA-0055AFZZ	Wire Holder	AA
225	LCRA-0057AFZZ	Wire Holder	
226	LHLDP1073AFSA	Holder, Disc Indicator	
229	LHLDZ1157AFSA	Base, EP/LP Record Sensor	AD
230	LSLVM0107AFFW	Sleeve, 10mm Dia.	AB
231	LSLVM0140AFZZ	Spacer, Disc Base Arm	
232	LSTWC3002AFZZ	Stopper, 3mm Dia.	AA
233	LX-BZ0219AFFD	Screw, Phono Motor	AA
234	LX-BZ0308AFFD	Screw, Wire Dispose	AA
235	LX-BZ0331AFFD	Screw, Turntable Bracket	AA
236	LX-BZ0342AFZZ	Screw (Shaft), Door	AA
237	LX-BZ0343AFZZ	Screw (Shaft), Tonearm Guide/Door Lock Lever	AB
238	LX-HZ0053AFFD	Screw Door Close Detection Switch Bracket/Disc Base Arm	AA
239	LX-HZ0087AFFD	Screw, Microcomputer P.W.B.	AA
240	LX-HZ0097AFFD	Screw, Door Close Detection Switch	AB
241	LX-HZ0113AFFD	Screw, Door Open/Close Gear	
242	LX-LZ0071AFZZ	Push Rivet	AA
243	LX-WZ1057AFZZ	Washer	AA
244	LX-WZ3075AFZZ	Washer	AA
245	MLEVF1270AFZZ	Tonearm Guide	AG
246	MLEVF1335AFFW	Lever, Side A Tonearm Guide Operation	AC
247	MLEVF1336AFFW	Lever, Side B Tonearm Guide Operation	AC
248	MLEVF1337AFFE	Lever, Door Lock	AE
249	MLEVF1376AFFF	Disk Base Arm (Left)	
250	MLEVF1377AFFF	Disk Base Arm (Right)	
251	MLEVF1378AFZZ	Door Arm (Right)	
252	MLEVF1379AFZZ	Door Arm (Left)	
253	MLEVP0319AFSA	EP Lever (VZ-3500H/E)	
	MLEVP0319AFSE	EP Lever (VZ-3500HB)	
254	MLEVP0333AFSA	Lever, EP/LP Record Sensor (VZ-3500H/E)	
	MLEVP0333AFSD	Lever, EP/LP Record Sensor (VZ-3500HB)	AA
255	MLIFM0052AFZZ	Damper Assembly, Side A Tonearm	AG
256	MLIFM0053AFZZ	Damper Assembly, Side B Tonearm	AG
258	MLNKM0055AFZZ	Tonearm Wire Assembly	AM
259	MSPRD0370AFFJ	Spring, EP Lever	AA
260	MSPRD0447AFFJ	Spring, Door Open/Close Gear	
261	MSPRP0337AFZZ	Spring(Plate type), Disc Pressure	AC
262	MSPRT0811AFFJ	Spring, Side A Tonearm Guide	AA
263	MSPRT0812AFFJ	Spring, Side B Tonearm Guide	AA
264	MSPRT0841AFFJ	Spring, Tonearm Wire	AB
265	MSPRT0883AFFJ	Spring, Door Lock Lever	AA
266	MSPRT0887AFFJ	Spring, Tonearm Guide Operation Lever	AA
267	MSPRT0919AFFJ	Spring, Disk Base Arm	
268	NBLTH0080AF00	Belt, Turntable	AG
269	NBLTK0203AF00	Belt, Gear	AB
270	NBRGC0078AFZZ	Bearing, Turntable	AF
271	NBRGM0052AFFW	Bearing, Tonearm Guide	AB
272	NBRGP0057AFZZ	Bearing, Disc Pressure	AC
273	NBRGP0065AFZZ	Spacer, Door Arm	
274	NGERH0077AFZZ	Gear Block Assembly	AK
275	NGERH0109AFZZ	Gear, Door Open/Close Left Side	
276	NGERH0106AF00	Gear, Door Open/Close Right Side	AC
277	NPLYD0059AFZZ	Pulley with Rivet (Large)	AB
278	NPLYD0060AFZZ	Pulley with Rivet (Small)	AB
279	NPLYD0061AFZZ	Pulley	AA
280	NROLM0066AFFW	Roller, Door Lock	AD
281	NROLP0070AFZZ	Roller with Rivet	AA
282	NSFTN0023AFFW	Shaft, Door Lock	AB
283	PCUSG0138AF00	Cushion, Door Lock Lever	AB
284	PCUSG0152AF00	Cushion, Turntable Bracket	AA
285	PCUSG0154AFSA	Rubber, Disc Cushion	AB
286	PCUSG0155AF00	Rubber, Player Mechanism Cushion	AA
287	PCUSG0157AF00	Cushion, Tonearm Guide/Door Open Solenoid	AA
288	PCUSG0174AF00	Cushion, Phono Motor Bracket	AA
289	PCUSG0188AFZZ	Cushion, Door Arm	AA
291	PCUSS0186AFZZ	Cushion, Wire Dispose	AA
292	PCUSZ0018AFZZ	Cushion, Side A Cartridge/Balance Weight	AA
294	PGUMM0148AF00	Rubber, Disc Base	AB
295	PSHEP0072AFZZ	Sheet, Stylus (VZ-3500H/E)	
	PSHEP0072AFSB	Sheet, Stylus (VZ-3500HB)	AC
296	PSLDM7144AFZZ	Shield Sheet, Door	AA
297	NGERH0100AFZZ	Gear Box Assembly	AR
298	MLIFP0013AFZZ	Damper, Door Open/Close Left Side Gear/Cassette Holder	AD
299	LANGK0312AFFW	Bracket, Door Open/Close Left Side Gear Damper	
300	LANGF0748AFFW	Bracket, Transport	
301	LANGF0749AFFW	Bracket, Turntable Strengthen	
302	PCUSS0171AFZZ	Cushion, Side B Cartridge/Balance Weight	
303	LHLDZ1164AFZZ	Holder, EP/LP Record Sensor	
304	PCUSG0186AF00	Rubber, Disc Pressure Bearing	
305	LX-JZ0023AFFD	Screw, Door Shield Sheet	
306	LANGH0150AFFW	Strength Bracket, Door Left Side	
307	LANGH0151AFFW	Strength Bracket, Door Right Side	

CABINET EXPLODED VIEW PARTS

REF.NO.	PART NO.	DESCRIPTION	CODE
401	CCABA1665AF01	Front Cabinet Assembly (VZ-3500H/E)	
	CCABA1665AF03	Front Cabinet Assembly (VZ-3500HB)	
401-1	GCABA1665AFSA	Front Cabinet (VZ-3500H/E)	
	GCABA1665AFSB	Front Cabinet (VZ-3500HB)	
401-2	GCOVA1339AFSA	Cover, Front Cabinet (VZ-3500H/E)	
	GCOVA1339AFSB	Cover, Front Cabinet (VZ-3500HB)	
401-3	GLEGP0079AFSA	Felt, Leg	
401-4	HDECZ0063AFSA	Mirror	
401-5	HINDM1543AFSA	Decoration Plate, Front Cabinet (VZ-3500H/E)	AF
	HINDM1543AFSB	Decoration Plate, Front Cabinet (VZ-3500HB)	AF
401-6	PFLT-0455AF00	Felt, Leg	AB
402	CCABB1665AF01	Rear Cabinet Assembly (VZ-3500H/E)	
	CCABB1665AF21	Rear Cabinet Assembly (VZ-3500HB)	
402-1	GCABB1665AFSA	Rear Cabinet (VZ-3500H/E)	
	GCABB1665AFSB	Rear Cabinet (VZ-3500HB)	
402-2	JKNBZ0274AFSA	Button, Manual Door Open (VZ-3500H/E)	AC
	JKNBZ0274AFSB	Button, Manual Door Open (VZ-3500HB)	
402-3	GLEGP0079AFSA	Felt, Leg	
402-4	PFLT-0528AFZZ	Felt	
402-5	PGUMS0244AFZZ	Rubber, Rear Cabinet	
403	CPNLC1384AF01	Front Panel Assembly (VZ-3500H/E)	
	CPNLC1384AF02	Front Panel Assembly (VZ-3500HB)	
403-1	HINDP0476AFSA	Indication Plate, Front Panel (VZ-3500H/E)	AD
	HINDP0476AFSB	Indication Plate, Front Panel (VZ-3500HB)	AD
403-2	HINDP0477AFSA	Decoration Plate, Front Panel (VZ-3500H/E)	AE
	HINDP0477AFSB	Decoration Plate, Front Panel (VZ-3500HB)	AE
403-3	HPNLC1384AFSA	Front Panel (VZ-3500H/E)	
	HPNLC1384AFSB	Front Panel (VZ-3500HB)	
403-4	JKNBZ0275AFSA	Button, Player Operation (VZ-3500H/E)	
	JKNBZ0275AFSB	Button, Player Operation (VZ-3500HB)	
404	CSPRC0301AF01	Acoustic Insulator Assembly	
405	GCOVA1288AFSA	Cover, Side B Player Mechanism (VZ-3500H/E)	AQ
	GCOVA1288AFSE	Cover, Side B Player Mechanism (VZ-3500HB)	AP
405-1	HDECP0061AFSA	Protection Sheet, Side B Player Mechanism Cover	AA
406	GCOVA1290AFSA	Dust Cover	AT
407	GCOVA1338AFSA	Cover, LED	
409	GCOVA1340AFSA	Door Cover (VZ-3500H)	AU
	GCOVA1340AFSB	Door Cover (VZ-3500HB)	AU
	GCOVA1347AFSA	Door Cover (VZ-3500E)	AU
410	GCOVA1341AFSA	Scale, Disc (VZ-3500H/E)	AM
	GCOVA1341AFSB	Scale, Disk (VZ-3500HB)	AM
411	GFTAC1206AFSA	Cassette Holder	AH
412	GFTAF1033AFSA	Lid, Control (VZ-3500H/E)	
	GFTAF1033AFSB	Lid, Control (VZ-3500HB)	
414	GMADC0053AFSA	Window, Cassette Holder (VZ-3500H/E)	AG
	GMADC0053AFSB	Window, Cassette Holder (VZ-3500HB)	
415	GMADK0052AFSA	Window, Tape Counter	AB
416	HDAP-0202AFSA	Back Plate, Dial Scale	AF
417	HDECP0071AFSA	Back Plate, Volume Control (VZ-3500H/E)	AD
	HDECP0071AFSB	Back Plate, Volume Control (VZ-3500HB)	
418	HDECQ0159AFSA	Decoration Plate, Door (VZ-3500H/E)	AH
	HDECQ0159AFSB	Decoration Plate, Door (VZ-3500HB)	
421	HSSND0302AFSA	Dial Pointer with Tuning Indicator	AK
422	JKNBM0437AFSA	Button, Push Switch (VZ-3500H/E)	AB
	JKNBM0437AFSB	Button, Push Switch (VZ-3500HB)	
423	JKNBN0535AFSA	Button, Control (VZ-3500H/E)	AB
	JKNBN0535AFSB	Button, Control (VZ-3500HB)	AC
424	JKNBZ0267AFSA	Button, Power Switch (VZ-3500H/E)	AE
	JKNBZ0267AFSB	Button, Power Switch (VZ-3500HB)	
425	JKNBZ0268AFSA	Knob, Tuning (VZ-3500H/E)	AF
	JKNBZ0268AFSB	Knob, Tuning (VZ-3500HB)	
426	JKNBZ0269AFSA	Button, Band Selector (VZ-3500H/E)	AB
	JKNBZ0269AFSB	Button, Band Selector (VZ-3500HB)	
427	JKNBZ0273AFSA	Reset Button, Tape Counter	AC
428	KCOUB0130AFZZ	Tape Counter	AK
429	LANGA0092AFZZ	Bracket, Cassette Holder Pressure (Left)	AA
430	LANGA0093AFZZ	Bracket, Cassette Holder Pressure (Right)	AA
431	LANGF0706AFZZ	Bracket, Front Cabinet Botton	AG
432	LANGF0707AFZZ	Bracket, Switch P.W.B Strengthen	AC
433	LANGF0709AFZZ	Bracket, Intermediation	AC
436	LANGJ0099AFZZ	Grounding Plate	AD
439	LANGT1100AFZZ	Bracket, Tape Counter	AB
440	LANGT1102AFZZ	Bracket, Cassette Holder Lock Lever	AB
441	LANGT1108AFZZ	Bracket, Tuner P.W.B.	AD
442	LANGT1109AFZZ	Bracket, Damper Pressure	AA
443	LANGT1110AFZZ	Bracket, Band Selector Button	AC
444	LBSHC0004AGZZ	Bushing, AC Power Supply Cord (VZ-3500H/HB) See Page 50	AB
	LBSHC0053AFZZ	Bushing, AC Power Supply Cord (VZ-3500H/HB) See Page 50	AB
	LBSHC0002AGZZ	Bushing, AC Power Supply Cord (VZ-3500E) See Page 50	
445	LCHSZ0123AF00	Main Frame	AU
446	LCHSZ0124AFZZ	Tuner Frame	AL
447	LHLDF1266AFZZ	Holder, Switch P.W.B.	AB
448	LHLDW1062AFZZ	Wire Holder	AA
450	LHLDW9002CEZZ	Wire Holder	AA
451	LHLDZ1180AFZZ	Holder, LED	AB
452	LHLDZ1185AFZZ	Holder, LED	AB
453	LX-BZ0348AFSA	Screw, Dust Cover	AC
454	LX-CZ0002AFZZ	Screw, Cabinet	AB
455	LX-HZ0096AFFD	Screw, Insulator	AB
457	LX-JZ0014AFFD	Screw, Player Mechanism	AB
459	MLEVP0391AFZZ	Lever, Cassette Holder Lock	AC
460	MLEVP0397AFZZ	Lever, Cassette Holder Eject	AC

REF.NO.	PART NO.	DESCRIPTION	CODE
462	MSPRC0299AFFJ	Spring, Band Selector Button	AA
463	MSPRC0300AFFJ	Spring, Power Switch Button	AA
464	MSPRD0407AFFJ	Spring, Cassette Guide (Right)	AA
465	MSPRD0408AFFJ	Spring, Cassette Guide (Left)	AA
466	MSPRD0425AFFJ	Spring, Cassette Holder (Left)	AA
467	MSPRD0426AFFJ	Spring, Cassette Holder (Right)	AA
468	MSPRD0445AFFJ	Spring, Control Lid	AA
469	MSPRT0796AFFJ	Spring, Dial Cord	AB
470	MSPRT0908AFFJ	Spring, Cassette Holder Lock Lever	AA
471	PCUSU0270AFZZ	Cushion, Door (Left and Right Side)	AA
472	NBLTK0222AFZZ	Belt, Tape Counter	AB
473	NBLTK0223AFZZ	Belt, Flywheel	AC
474	NDRM-0159AFZZ	Drum	AC
475	NFLYT0055AFZZ	Flywheel	AH
476	NPLYD0052AFZZ	Pulley (Small)	AB
477	NPLYD0054AFZZ	Pulley (Large)	AB
478	PCOVW9118AFZZ	Insulator, Power Supply Section	AD
479	PGIDM0099AFSE	Cassette Guide, Left	AB
480	PGIDM0100AFSE	Cassette Guide, Right	AB
481	PGUMM0146AF00	Rubber, Acoustic Insulator	AB
482	PGUMM0150AF00	Cushion, Control Lid	AA
483	PGUMS0209AFZZ	Cushion, Door	AB
485	PRDAR0301AFZZ	Heat Sink, Power Amp.	
490	PSLDM7149AFZZ	Shield Sheet, Door	AB
493	QFSHD2051AFZZ	Fuse Holder	AA
495	QLUGP0165AFZZ	Lug Terminal	AA
496	LANGZ0106AFZZ	Grounding Plate	AB
497	LX-JZ0010AFFD	Screw, Front Panel/Heat Sink Bracket	AA
498	PCUSU0268AFZZ	Cushion, Door	
499	JKNBP0054AFSA	Spacer, Power Switch	AB
500	LHLDW3071AFZZ	Wire Holder	
501	LANGT1147AFZZ	Bracket, Heat Sink	
502	LHLDW1060AFZZ	Wire Holder	AA
503	LHLDW1075AFZZ	Wire Holder	AA
504	PCOVM1069AF00	Cover, Tape Deck P.W.B	
505	PSLDC3158AFZZ	Shield Plate, Main Frame	
506	LANGZ0105AFZZ	Grounding Plate	AA
507	LX-JZ0009AFFF	Screw, Tuner P.W.B.	AA
508	LHLDF1277AFZZ	Spacer, Switch P.W.B	
509	LX-HZ0117AFFD	Screw, Rear Cabinet	
510	JKNBM0437AFSC	Button, Push Switch (VZ-3500HB)	
511	TSPC-0865AFZZ	Label, Specification (VZ-3500H)	AC
	TSPC-0866AFZZ	Label, Specification (VZ-3500H for HELIP)	AC
	TSPC-0894AFZZ	Label, Specification (VZ-3500HB)	AC
	TSPC-0895AFZZ	Label, Specification (VZ-3500HB for HELIP)	AC
	TSPC-0867AFZZ	Label, Specification (VZ-3500E)	AC
512	LANGF0715AFFW	Bracket, Record/Playback Changeover Lever	
513	MLEVF1365AFFW	Lever, Record/Playback Changeover	
514	MSPRP0321AFFJ	Spring, Record/Playback Changeover Lever	
515	NSFTZ0098AFZZ	Shaft, Record/Playback Changeover Lever	

REF.NO.	PART NO.	DESCRIPTION	CODE
516	PSPAZ0107AFZZ	Damper	
517	JKNBP0194AFSA	Knob, Volume Control (VZ-3500H/E)	
	JKNBP0194AFSB	Knob, Volume Control (VZ-3500HB)	
518	PSHEP0084AFZZ	Smoother, Volume Control Knob	
519	MSPRK0063AFFJ	Spring, Wire Dispose	
520	PSLDM3281AFZZ	Shield Plate, Switch P.W.B.	
521	LHLDW1027AGZZ	Wire Holder	
522	PGUMS0245AFZZ	Rubber, Main Frame	
523	PSPAI0226AFZZ	Insulator, Player Mechanism Cushion	
524	PSPAI0222AFZZ	Insulator, Preset PWB	
525	PGUMS0251AFZZ	Rubber, Tuner Frame	

ACCESSORY/PACKING PARTS

QANTW0058AFZZ	FM Antenna	AK
QPLGA0251AFZZ	AC Pluy Adaptor	AE
SPAKA0908AFZZ	Packing Add. Upper Side	AK
SPAKA0909AFZZ	Packing Add. Lower Side	AK
SPAKC2073AFZZ	Packing Case (VZ-3500H)	AP
SPAKC2077AFZZ	Packing Case (VZ-3500H for HELIP)	AP
SPAKC2079AFZZ	Packing Case (VZ-3500E)	AP
SPAKC2127AFZZ	Packing Case (VZ-3500H with Speaker)	
SPAKC2129AFZZ	Packing Case (VZ-3500HB)	
SPAKC2141AFZZ	Packing Case (VZ-3500HB for HELIP)	
SPAKX0773AFZZ	Cushion, Upper Side	
SPAKX0792AFZZ	Cushion, Dust Cover	
SPAKP0148AFZZ	Polyethylene Bag, Unit	AG
SSAKA0104AFZZ	Polyethylene Bag, Accessories (VZ-3500E)	AH
SSAKA0024AFZZ	Polyethylene Bag, Accessories (VZ-3500H/HB)	
TLABH0155AFZZ	Caution Lable, Door	
TCAUZ0039AFZZ	Caution Label, Unit Polyethylene Bag (VZ-3500E)	AA
TLABJ0006AFZZ	Label, MADE IN JAPAN (VZ-3500E)	AA
TINSZ0400AFZZ	Operation Manual (VZ-3500H/HB)	
TINSZ0447AFZZ	Operation Manual (Speaker)	
TINSE0821AFZZ	Operation Manual (VZ-3500E)	
TLABZ0349AFZZ	Label, Player Door (VZ-3500E)	

P.W.B. ASSEMBLY(Not Replacement Item)

PWB-B1～B3	DCYOT0858AF01	Tuner PWB (VZ-3500H)	—
	DCYOT0886AF01	Tuner PWB (VZ-3500E)	—
PWB-C1～C3	DUNTJ0064AF03	Power Amp. PWB	—
PWB-D1～D5	DUNTL0150AF03	Tape Deck PWB	—
PWB-F1～F9	DUNTX0070AF03	Microcomputer PWB	—

SERVICE TOOL

QCNW-1574AF01	9 Pin	Player Mechanism Connection Cord
QCNW-1574AF02	6 Pin	
QCNW-1574AF03	4 Pin	

Writer and Editor: Engineering Administration of Audio Systems Group, Sharp Corp.

A8207-7294NK
Printed in Japan
In Japan gedruckt
Imprimé au Japo